UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1961 N° 81

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CALCIFICATIONS DE L'AORTE ASCENDANTE DANS L'AORTITE SYPHILITIQUE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

présentée et soutenue publiquement en Juin 1961

par

Christian GINABAT

Membres du Jury	MM. DARDENNE	Président
	PLANQUES	Assesseurs
	MARQUES	
	SALVADOR	
	BRU	Suppléant

Travail de la Chaire de Thérapeutique - Professeur DARDENNE

IMPRIMERIE DU COMMERCE 10, rue Croix-Baragnon, TOULOUSE

1961

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CALCIFICATIONS DE L'AORTE ASCENDANTE DANS L'AORTITE SYPHILITIQUE

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1961 N° 00

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CALCIFICATIONS DE L'AORTE ASCENDANTE DANS L'AORTITE SYPHILITIQUE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

présentée et soutenue publiquement en Juin 1961

par

Christian GINABAT

Membres du Jury	MM. DARDENNE	Président
	PLANQUES	Assesseurs
	MARQUES	
	SALVADOR	
	BRU	Suppléant

Travail de la Chaire de Thérapeutique - Professeur DARDENNE

IMPRIMERIE DU COMMERCE 10, rue Croix-Baragnon, TOULOUSE

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN. . . . . MM. LAZORTHES.
ASSESSEUR. . . . . DELAS.
Doyens honoraires. . . . . GORSE, CALVET, LEFEBVRE.
BRUSTIER.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RIBAUT, VALLOIS, CLERMONT, NANTA, DUCUING, TAPIE

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique médicale.	MM. MERIEL.
Clinique médicale.	GADRAT.
Clinique chirurgicale et gynécologique.	FABRE P.
Clinique chirurgicale et du Cancer.	GRIMOUD.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	BAZEX.
Clinique des maladies de la Tuberculose et Pathologie interne.	MOREL.
Clinique des maladies des voies urinaires.	LHEZ.
Clinique médicale infantile et Puériculture	SOREL.
Clinique de Neurologie et Psychiatrie.	RISER.
Clinique obstétricale.	GUILHEM.
Clinique odonto - stomatologique.	CADENAT E.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Clinique ORL et de chirurgie maxillo-faciale.	CALVET.
Accouchement et Obstétricie sociale.	PONTONNIER.
Clinique traumatisme des membres.	RIEUNAU.
Anatomie.	LAZORTHES.
Anatomie appliquée	POUILHES.
Anatomie pathologique.	FABRE J.
Bactériologie, Hygiène et Médecine sociale.	ANDRIEU
Chimie biologique	VALDIGUIE.
Electro-Radiologie.	MARQUES.
Embryologie.	BROUSSY.
Histologie.	BIMES.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.	DARNAUD.
Médecine Légale et du Travail	PLANQUES.
Médecine Sociale.	BOUNHOURE.
Parasitologie.	BOUISSET.
Pathologie chirurgicale.	DAMBRIN.
Pathologie générale et Médecine expérimentale.	SENDRAIL.
Physico-Chimie.	AUVERGNAT.
Physiologie.	SOULA.
Physiologie appliquée et Pharmacologie.	BAISSET.
Physique biologique et médicale.	BUGNARD.
Propédeutique médicale	GERAUD.
Thérapeutique.	DARDENNE.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée.	MM. COULOUMA.
Pathologie médicale	LAPORTE J.
Bactériologie.	Mme ENJALBERT.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie.	MM. LAPORTE Y.
Chimie médicale.	DOUSTE-BLAZY.
Physique médicale.	BRU.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Histologie et Embryologie ..	MM. PLANEL.
Physiologie.	MONTASTRUC
Anatomie pathologique.	BOUISSOU.
Parasitologie.	RUFFIE J.

AGREGES

Chargés d'enseignement :

Hygiène et Médecine sociale..	MM. MONNIER.
Médecine expérimentale.	RIBAUT.
Odontostomatologie.	CADENAT H.
Pathologie chirurgicale.	FICAT.
»	PASQUIE.
Pathologie médicale	CALAZEL.
Pédiatrie	BARDIER.
Rhumatologie.	RUFFIE R.
Thérapeutique.	DELAUDE.

Chargés de travaux pratiques :

Médecine légale	MM. GREZES-RUEFF.
Technique chirurgicale.	ENJALBERT.

Agrégés non chargés d'enseignem. ou de T.P.

Pathologie chirurgicale.	M. SOUQUET.

AGREGES LIBRES

Anatomie.	MM. THOMAS.
Ophtalmologie.	DEODATI.
O.R.L.	CLAUX.
Pathologie chirurgicale.	DIEULAFE.

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle	MM. BOURBON.
Pharmacie chimique et pharmacodynamique.	CAUJOLLE.
Histoire Naturelle.	DELAS.
Matière Médicale.	VINCENT.
Chimie pharmaceutique	BLANC.
Botanique et Cryptogamie. . . .	Mme DULUCQ-MATHO
Pharmacie galénique.	M. STANISLAS.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie.	M. COUTURIER.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Sciences Naturelles.	Mlle MEYNIER.
	M. ROUX.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Microbiologie.	MM. BREUILLAUD
Sciences Physiques.	PITET.

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal	M. ROCHE.
Secrétaire.	Mme LAFFONT.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA FEMME

Toute ma tendresse.

A MES ENFANTS

Désormais ma joie de vivre.

A MON PERE ET A MA MERE

En témoignage des lourds sacrifices qu'ils m'ont consentis.

A MES BEAUX-PARENTS

Dont la sympathie s'est si souvent manifestée.

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546524_0048

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR DARDENNE

Professeur de Thérapeutique
Médecin des Hôpitaux

Il nous a fait le très grand honneur de bien vouloir accepter d'être Président de thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de notre vive reconnaissance et de notre profond respect.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PLANQUES

Professeur de Médecine Légale et de Médecine du Travail,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUES

Professeur d'Electro-Radiologie
Directeur du Centre régional anti-cancéreux

MONSIEUR LE DOCTEUR SALVADOR

Chargé de Cours à la Faculté.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRU

Professeur à la Faculté.

Nous les remerçions vivement de l'honneur qu'ils nous ont fait en acceptant de sièger à notre Jury de Thèse.

INTRODUCTION

La syphilis de l'aorte est encore suffisamment fréquente pour justifier les études cliniques et thérapeutiques réalisées à son sujet. Un nouveau symptôme radiologique a été mis en évidence ces dernières années : il s'agit des calcifications linéaires de l'aorte ascendante.

Ce symptome représente un appoint précieux pour le diagnostic selon les travaux de différents auteurs. Etant donné l'extrême difficulté à visualiser les calcifications sigmoïdiennes ou sus-sigmoïdiennes, la connaissance des calcifications de la portion ascendante de l'aorte prend une grande valeur ,car celles-ci sont plus accessibles à l'examen radiologique standard. L'orientation thérapeutique de certains angors syphilitiques pourra être ainsi facilitée.

Chez les sujets âgés également, leur reconnaissance est susceptible de rendre de grands services. L'aortite syphilitique du vieillard n'est pas aussi exceptionnelle qu'on le pensait encore, il y a trente ans à peine. Les propos de GRAVIER, qui en 1933 mettaient hors de cause la syphilis dans les affections de l'aorte après 70 ans, ne sont plus valables aujourd'hui. Les observations rapportées dans la thèse d'ESPITALIER, faite en 1960 sur les instigations du Professeur DARDENNE montrent au contraire sa fréquence. Chez ces spécifiques âgés où l'athérome de la portion terminale de la crosse ainsi que de l'aorte descendante et abdominale est très souvent rencontré, il est important de préciser la valeur des calcifications de l'aorte ascendante; car chez ces mala-

des le traitement de la syphilis et surtout celui de l'aortite spécifique posent des problèmes délicats.

Ainsi s'affirme l'intérêt certain que présente la connaissance des calcifications de l'aorte ascendante dans l'aortite spécifique, d'une manière générale et plus spécialement chez les vieillards. C'est l'objet de notre travail que Monsieur le Professeur DARDENNE a bien voulu nous confier. Il est élaboré à partir de 25 observations d'aortites syphilitiques prises dans son service et de l'étude corrélative des observations de sujets athéromateux non syphilitiques.

Le plan de notre thèse est le suivant :

Historique.

— Etude des principaux signes cliniques et des signes radiologiques de l'aortite syphilitique, plus particulièrement en ce qui concerne les calcifications de l'aorte ascendante.

Etude analytique et synthétique de nos observations. Leurs confrontations avec les travaux des différents auteurs dans le but de dégager des conclusions quant à la valeur de ce symptome dans le diagnostic de la syphilis de l'aorte, plus particulièrement chez les sujets âgés étant donné la fréquence bien classique des calcifications athéromateuses de l'aorte horizontale et descendante chez les vieillards.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

Du seul point de vue anatomique, la présence de calcifications dans les parois aortiques, a été signalée par Gallien, par Ambroise Paré, par Vieussens en 1715 et surtout par Morgagni en 1764.

Il y a 47 ans, en 1914, Henri Beclere, dans le bulletin de la Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie, expose l'observation d'une femme de 45 ans présentant un anévrysme postérieur cerclé par un liseré cacaire. Il prétend connaitre en outre, cinq cas semblables. C'est la première observation radiologique des calcifications de la syphilis de l'aorte, du moins en ce qui concerne les ectasies.

Par la suite, diverses publications sont faites sur ce sujet et les calcifications symptomatiques de l'aortite non ectasiante sont entrevues. En 1923, Vaquez et Bordet, commentant l'observation antérieure de P. Brodin et G. Ronneaux, pensent que l'athérome infiltrant l'aorte donne à l'artère un aspect hétérogène « tigré ». Sproul, 4 ans plus tard, pense que ces calcifications sont plus souvent d'origine athéromateuse, mais que la syphilis peut être associée à leur constitution. En 1933, l'on peut mentionner les observations de L. Tixier, G. Ronneaux et Gadreau qui se bornent à constater la possibilité de calcifications radio-visibles, tandis qu'au même moment Dariaux et Moinard pen

sent à une étiologie spécifique. Dans leur traité de radiologie du cœur et des gros vaisseaux, G. Laubry, P. Cottentot, D. Routier et R. Heim de Balsac décrivent en 1939 des infiltrations calcaires aortiques localisées ou généralisées. Ils reproduisent les clichés de 5 malades (dont 4 syphilitiques) atteints de calcifications de la portion ascendante.

Il faut attendre H.A. Snellen avec sa thèse de Leyde (1939) pour que la localisation sur l'aorte ascendante prenne son individualité. Cet auteur à l'aide de constatations radiologiques et anatomiques démontre que chez les spécifiques les calcifications atteignent la portion proximale de la crosse, alors que chez les artérioscléreux la portion distale est seule intéressée. Depuis lors, différents auteurs soutiennent le même point de vue, et commencent à entrevoir la signification symptomatique des calcifications de la portion ascendante de l'aorte.

Sous la plume de R. Schatzki, en 1942, nous lisons: « La calcification de l'aorte ascendante est plus en faveur de l'aortite syphilitique que contre elle ».

Une étude sérieuse est entreprise, en 1945, par Jackman J. et Lubert M. Sur 66 aortites spécifiques vérifiées anatomiquement, ils trouvent que les radiographies avaient mis en évidence les calcificatons ascendantes dans 22,7 % des cas. Examinant alors les clichés de 66 malades dont la nécropsie révélait un processus athéromateux de l'aorte ascendante sans lésions tréponémiques, ils constatent des calcifications ascendantes seulement 2 fois, et encore, sur ces deux observations, l'une concerne un sujet à sérologie positive présentant une insuffisance aortique.

En 1948, Lenegre et ses collaborateurs introduisent les premiers le problème en France et désirant se forger une opinion personnelle rassemblent 30 observations radiologiques de calcifications de l'aorte ascendante : 20 de ces sujets ont une spécificité certaine. Ils concluent : « signe irrécusable d'une altération ancienne de l'aorte... les calcifications ascendantes

représentent un soupçon important de syphilis même quand la sérologie est négative ». Par cette dernière affirmation ils s'accordent avec J. JACKMAN et M. LUBERT. Un an plus tard, M.C. THORNER, R.A. CARTER et G. GRIFFITH diront la même chose.

DELFIN dans sa thèse de médecine inspirée par le Professeur BROUSTET étudie 24 observations d'aortites spécifiques confirmées ; il rencontre les calcifications de l'aorte ascendante chez 6 malades. Il souligne l'aspect, fin, délicat de ces calcifications proximales.

Ces dernières années les Américains s'attachent au problème : WOLKIN, en 1954, et EPSTEIN, en 1957. Ce dernier, pense que si les calcifications ascendantes ne représentent pas à elles seules une manifestation de l'infection tréponémique, leur constatation est rare en dehors d'elle. Considérant de plus, le diamètre de l'aorte ascendante calcifiée, ils suggèrent que son augmentation plaide en faveur de la spécificité.

En résumé, alors que la séméiologie de l'aortite syphilitique non anévrysmale paraissait établie, un symptome radiologique est récemment différencié. Ce symptome était soupçonné mais non isolé parmi les autres images de calcifications ou d'opacifications aortiques. Sa valeur diagnostique parait grande. Mais les recherches effectuées sur cette question sont encore assez peu nombreuses et il reste utile d'accumuler les documents, tout particulièrement chez les sujets ayant atteint l'âge de l'athérome, c'est ce qui a motivé notre travail.

CHAPITRE II

ETUDE RADIOLOGIQUE DE LA SYPHILIS DE L'AORTE

Nous ferons un bref rappel clinique sur l'aortite syphilitique non ectasiante, tout d'abord, afin de situer la question.

A. — RAPPEL CLINIQUE SUR L'AORTITE SYPHILITIQUE.

La syphilis de l'aorte s'extériorise tardivement, de 10 à 20 ans après le chancre et l'on ne saurait envisager son diagnostic avant l'âge de trente à trente cinq ans (GALLAVARDIN). On la trouve un peu plus souvent chez l'homme. Accident du tertiarisme presque toujours, l'estimation de sa fréquence a subi des fluctuations suivant les auteurs ou les époques. En 1943, d'après une statistique anatomique pure, LENEGRE donne le chiffre de 8,5 % dans un ensemble de cardiopathies organiques. Plus récemment, R. FROMENT et A. PERRIN sur 800 autopsies de cardiaques pratiquées de 1949 à 1958, la retrouve dans 5,5 % des cas. Dans le cadre de la spécificité, le Professeur GUICHARD et ses collaborateurs, sur 212 sujets syphilitiques recensés dans un service de médecine générale de 1945 à 1948 retrouvent l'aortite spécifique dans une proportion de 35, %. M. le Professeur DARDENNE et Mme RAYNAUD ont trouvé 31

aortites syphilitiques parmi les 345 cardiopathies examinées chez des ouvriers au travail, soit 8,88 %.

Si l'on excepte l'anévrysme sacciforme, hors de notre propos, les manifestations révélatrices les plus fréquentes de l'aortite spécifique sont l'angor et l'insuffisance aortique. Nous dresserons un tableau bref de la symptomatologie, en insistant particulièrement sur les signes d'auscultation : les souffles.

1° *Les signes fonctionnels.*

a) *La voix* qui devient rauque et enrouée, une *toux sèche* coqueluchoïde, une *dysphagie* parfois : tous éléments en rapport avec une médiastinite dans les cas non anévrysmaux, peuvent suggérer le diagnostic au clinicien averti, mais ils sont assez peu fréquents.

b) *L'angine de poitrine* se retrouve souvent et ceci n'est pas pour nous surprendre ; Froment parmi 125 cas d'aortite spécifique la retrouve 27 fois, Madame Raynaud dans sa thèse inspirée par le Professeur Dardenne, 7 fois sur 31. Cet angor n'a rien de particulier du point de vue symptomatique, lorsqu'il est dû à la coronarite ostiale. Cependant, une sensation de brûlure profonde rétro-sternale, survenant à l'effort est plus évocatrice. Mais, d'une façon générale, aucune subtilité ne peut différencier cet angor de celui de la coronaro-sclérose.

c) La maladie peut se révéler encore par des *douleurs thoraciques atypiques* sans relation avec l'effort. Leur caractère constrictif et paroxystique garde la plus grande valeur.

2° *Les signes d'auscultation.*

a) *Le signe majeur, princeps, reste le souffle diastolique* d'insuffisance aortique. Froment le signale dans les 3/4 de ses cas. Le souffle diastolique a son maximum au foyer mésocardiaque ; il irradie en haut dans le foyer aortique et vers le bas dans l'apex, mais il n'est

jamais ou presque apexien pur. Sa recherche doit être attentive car l'intensité est parfois faible. Il faut demander au malade de suspendre sa respiration en fin d'expiration et l'ausculter debout le tronc légèrement penché en avant. Le plus souvent il est rude, rapeux. Il peut être même piaulant.

b) *Ce souffle diastolique peut s'associer à un souffle systolique.* Ce dernier traduit l'atteinte organique de l'aorte ascendante, qui est dilatée par le processus spécifique. Il peut donc exister seul, si les sigmoïdes ne sont pas lésées. Ce souffle systolique est fixe, constant, il irradie en haut et à droite vers les vaisseaux du cou. Il n'est pas toujours rude, rapeux, intense, comme il est dit classiquement. Le rétrécissement aortique est assez exceptionnellement réalisé par la syphilis agissant seule. Un souffle systolique de sténose peut se voir chez un spécifique âgé ; il est dû alors à un processus athéromateux surajouté sur les valvules. Nous voyons qu'un *double souffle* de base est particulièrement suggestif. Le souffle systolique seul, est très fréquent et souvent sans signification précise à la base (LAUBRY).

c) *Le clangor du deuxième bruit* peut se rencontrer, mais l'on n'en tiendra compte que chez un sujet jeune, non hypertendu, sans éréthisme. Il sera particulièrement évocateur dans ces conditions, s'il s'associe à un souffle systolique de base isolé sans souffle diastolique (LAUBRY).

d) *Le cœur lui-même traduit sa souffrance* le plus souvent par des signes d'insuffisance ventriculaire gauche progressive, secondaire aux troubles orificiels. L'augmentation du volume cardiaque est de mauvaise augure témoignant de la souffrance myocardique : cardio-aortite (GALLAVARDIN), aorto-myocardite (LAUBRY). Un gros cœur est un indice facheux qui précède ou accompagne l'insuffisance ventriculaire (LENEGRE).

En conclusion, toute une série d'arguments cliniques devront être réunis pour le diagnostic d'aortite spécifique. *S'il est suggéré dans certains cas, il n'est jamais*

signé par le simple examen cardio-aortique. Les antécédents seront fouillés. L'association d'angor et d'insuffisance aortique avec double souffle sera plus particulièrement évocatrice. L'âge d'apparition des souffles est aussi très important. Certaines constatations négatives prendront toute leur valeur : absence de rétrécissement aortique chez le sujet jeune, absence de rétrécissement mitral. L'association de manifestations de spécificité nerveuse aux symptômes cardio-vasculaires, et tout spécialement la présence d'un signe d'Argyll-Robertson et d'une aréflexie achiléenne constituant le syndrome de Babinski-Vaquez sont pratiquement significatives. Si l'atteinte orificielle « parle » à l'auscultation, si l'aortite sigmoïdienne atteignant volontiers les coronaires est riche en signes fonctionnels, l'on ne perdra pas de vue que l'aortite spécifique peut être réelle sans avoir d'expression clinique : 21 cas sur 125 dans l'étude de Froment. Dans la thèse de Madame Raynaud, 10 malades dépistés dans le cadre de la Médecine du Travail ne semblaient aucunement souffrir de leur affection.

Les examens complémentaires apporteront leur concours après les investigations proprement cliniques.

La sérologie comportera : la réaction de Bordet-Wasserman, les diverses réactions de floculation (de Kolmer, de Kline, du V.D.R.L.) et parfois le T.P.I. ou test de Nelson. Dans la majorité des cas, en présence d'une aortite évolutive, la sérologie sera franchement positive et sans dissociation. Mais, à côté de cela, il faut savoir que certains sujets, bien que présentant une aortite spécifique authentique, ont dans le sang un taux d'anticorps très bas : leurs réactions sérologiques seront peu modifiées. Il s'agit alors d'anciens syphilitiques, qui furent traités d'une façon plus ou moins correcte, parfois pas du tout et présentent une syphilis peu évolutive et même fixée parce qu'ancienne. Chez eux, la sérologie des réagines est devenue spontanément négative, surtout pour les réactions d'hémolyse. C'est une bonne indication du T.P.I., les immobilisines étant toujours présentes, avec un titre souvent élevé.

Nous signalerons, à ce propos, que Jouve admet l'existence d'aortites autonomes, induites seulement par une infestation tréponémique ancienne. Ces aortites s'accompagnent d'un taux d'anticorps bas, dépisté par une sérologie fine. Toujours, d'après l'auteur, ces aortites ne sont pas sensibles à la thérapeutique.

La sérologie dite « positive à tort » ne pose guère de problèmes ; le test de Nelson ne décèle que les anticorps du groupe tréponématoses.

De nombreux syphiligraphes pensent qu'il est totalement inutile de traiter les aortites dont l'étiologie spécifique n'est pas affirmée par la positivité des réactions sérologiques en l'absence d'antécédents d'infestation tréponémique, voire même chez d'anciens spécifiques avérés. En réalité on rencontre des aortites syphilitiques à sérologie négative qui occasionnent de l'angor, des troubles de la voix ou de la déglutition, de la toux et dont la symptomatologie fonctionnelle est radicalement améliorée par le traitement anti-spécifique : c'est le cas de notre observation N° 9. On ne peut donc être intégralement de l'avis de Jouve à ce sujet : c'est dire la valeur des calcifications de l'aorte ascendante en ces cas. A l'inverse ont peut admettre qu'il est peu prudent et, du moins inutile, de faire subir un traitement aux malades âgés atteints de syphilis aortique à sérologie positive mais ne souffrant d'aucun trouble fonctionnel.

B. — SIGNES RADIOLOGIQUES DE L'AORTITE SYPHILITIQUE.

Au cours de ce paragraphe nous exposerons l'aspect radiologique classique de l'aortite spécifique. Nous garderons pour un développement ultérieur la description des calcifications de l'aorte ascendante. Ces dernières, en effet, sont presque toujours associées aux modifications radiologiques que nous allons décrire. Mais, la séparation, si elle paraît artificielle, se justifie non seulement pour clarifier l'exposé mais encore,

comme nous le verrons, pour mettre en évidence l'importance et la particularité de ces calcifications.

L'étude radiologique de l'aortite est un appoint certain dans la connaissance, de la pathologie de ce vaisseau. L'ombre aortique, en effet, va se montrer modifiée, dans son opacité, dans son trajet, dans son calibre. Les images d'ectasie, bien que sortant du cadre de notre étude, seront difficiles à passer sous silence tant cette constatation est pratiquement la signature de la spécificité, au niveau de la première et de la deuxième portions de la crosse.

L'examen radioscopique est indispensable. Il permet toutes les incidences. Il permet aussi l'examen dynamique du vaisseau. Dans l'aortite chronique sans insuffisance orificielle, la rigidité des parois se traduit par une pulsatilité moins franche que d'habitude ; inversement, une hyperpulsatilité limitée peut traduire un processus anévrysmal au début, par faiblesse de la paroi. Des clichés seront pris ensuite sous les incidences les plus intéressantes. Ils pourront constituer un document pour juger de l'évolution d'une ectasie par exemple.

1° *Modification de la densité radiologique.*

L'aortite se traduit par une *augmentation de la densité du vaisseau* qui apparait plus opaque.

— En position frontale : le pédicule de la base est plus sombre. La bande pâle, projection de l'aorte thoracique, normalement visible sur certains clichés à gauche de l'arc moyen, est plus apparente dans l'aortite postérieure. Mais on sait qu'elle est rare.

— En O.A.G. : l'arc supérieur de la crosse qui est habituellemnet peu visible se dessine nettement.

— En O.A.D. : derrière la clarté trachéale, une aortite ascendante peut se détacher.

Cette opacité est habituellement homogène. Parfois, des marbrures plus foncées lui donnent un aspect

« tigré ». Mais, comme l'a montré Ch. LAUBRY, c'est là une nuance difficile à interpréter et sujette à caution passée la quarantaine et il y a bien peu d'aortites syphilitiques avant cet âge (ce sont d'ailleurs des aortites graves, malignes).

2° *Modification du trajet.*

Normalement, la courbure de la crosse aortique est très franche, son rayon est court. L'aortite a pour effet de dérouler « l'arc supérieur », d'écarter les parties ascendantes et descendantes normalement presque parallèles. Ce déroulement se traduira :

— En Frontale : le bord droit, au-dessus du point D est plus convexe. Sur le bord gauche de la silhouette cardio-vasculaire, l'arc aortique est plus saillant : un peu plus bas, l'arc moyen est reporté en dehors.

— En O.A.G. : la crosse aortique, si elle est dense, dessine une large courbe régulièrement arrondie qui déborde en arrière la colonne dorsale, puis revient plus bas la croiser en avant.

— En O.A.D. : le déroulement s'objective par un aspect dit « en col de cygne ». C. LAUBRY, P. COTTENTOT, P. ROUTIER et HEIM DE BALZAC l'expliquent de la manière suivante : « le déroulement s'opère dans un plan gauche et sous cette incidence, on saisit de part et d'autre du plan idéal de la courbe aortique les différents segments qui la composent : l'ascendante s'infléchie en avant jusqu'à sa jonction avec la partie horizontale qui, en O.A.D., est vue en enfilade, ce qui a pour effet de resserrer le trajet vasculaire à l'extrémité du pédicule et de réaliser sur l'image projetée l'aspect en col de cygne ».

3° *Modification du calibre.*

L'infection tréponémique dilate plus ou moins régulièrement le conduit aortique en dehors d'une ectasie. Dans les conditions habituelles il est bien difficile de mesurer le calibre du vaisseau. Mais, l'augmentation de

l'opacité, la présence de calcifications bordant l'aorte facilitera cette mesure. On s'efforcera d'utiliser des rayons le plus possible parallèles, excessivement diaphragmés. Avec une grande habitude, entre les mains du clinicien qui a examiné le malade et qui « sait » donc ce qu'il recherche, la technique est assez fidèle.

Normalement, le diamètre aortique varie selon l'âge du sujet. Vaquez et Bordet ont donné quelques chiffres du calibre de l'aorte ascendante chez l'homme normal :

— de 16 à 20 ans : 1,5 à 2 cm
— de 20 à 40 ans : 2 à 2,5 cm
— de 40 à 60 ans : 2,5 à 3,5 cm
— au-dessus de 60 ans : 3,5 cm.

les chiffres étant un peu plus faible chez la femme.

Les incidences les plus favorables à cette mesure sont : soit l'O.A.D. soit l'O.A.G. En position frontale, l'aorte doit être bien calcifiée sur ses bords.

Epstein effectuant les mesures sur l'aorte ascendante en son milieu constate des chiffres variant de 3,5 à 5,5 cm. Il s'agissait de 8 cas d'aortites spécifiques certaines chez des sujets dont l'âge allait de 58 à 80 ans.

D'une manière globale, l'on peut considérer qu'un diamètre au-dessus de 3,25 ou 3,50 cm, indique déjà un vaisseau nettement augmenté de volume. Ceci ne saurait être interprété en valeur absolue, mais dans un contexte radiologique et clinique général.

4° *Périaortite.*

Lors de l'autopsie d'un sujet atteint d'aortite spécifique quand on veut extraire l'aorte de la cage thoracique, on la trouve parfois noyée, engainée dans une gangue de médiastinite qui la rend adhérente aux poumons, à l'œsophage, aux ganglions avoisinants. Radiologiquement, cette médiastinite se traduit par un caractère plus ou moins flou des bords de l'artère qui sont mal délimités et par la diminution ou l'absence de pulsatilité. *Cette constatation est capitale, elle signe la*

spécificité : malheureusement, elle ne s'observe pas fréquemment. Les médiastinites importantes qui s'accompagnaient parfois d'un syndrome de compression cave supérieur ne se voient guère plus aujourd'hui. Chez les gens âgés, elle est difficile à affirmer car généralement le thorax est sombre : les opacités hilo-pulmonaires sont difficilement dissociables.

On ne terminera jamais l'examen sans avoir vérifié le parallélisme des bords, car il faut systématiquement penser à l'anévrysme, ni sans avoir étudié le ventricule gauche tant son atteinte est fréquente. Ces deux localisations assombriront le pronostic.

En conclusion, dans les cas typiques, les altérations de l'aorte sont évidentes. La périaortite peut même conduire d'emblée à l'étiologie, mais, nous venons de voir sa rareté et la difficulté de l'affirmer.

Bien souvent, les modifications sont moins nettes. Au stade initial l'aortite est muette radiologiquement, il faut attendre que le processus fibreux, délabrant, est pris une certaine importance. D'autres fois, le caractère segmentaire des lésions fait qu'elles passent inaperçues : « l'infidélité fréquente des signes radiologiques de l'aortite syphilitique vaut d'être soulignée. L'aortite syphilitique peut ne donner aucun signe radiologique et une grosse aorte peut s'observer en dehors de la syphilis ». (Lenegre J. et Balzanoff J.).

Même en se plaçant dans les meilleures conditions les modifications radiologiques ne sont pas spécifiques de l'infection tréponémique. La radiologie pose le problème d'une aortite, elle ne le résoud généralement pas. En pratique, rien ne distingue souvent radiologiquement, l'aortite athéromateuse de l'aortite spécifique. La première comme la seconde modifient l'opacité, le trajet, le calibre du vaisseau dans le même sens.

Au total l'examen radiologique, très précieux chez le sujet jeune quand les modifications sont nettes, infiniment évocateur dans les cas rares de périaortite, perd de sa valeur après 60 *ans, car l'athérome donne les mêmes aspects.*

C'est souligner l'intérêt des calcifications siégeant sur l'aorte ascendante.

C. – ASPECT RADIOLOGIQUE DES CALCIFICATIONS DE L'AORTE ASCENDANTE DANS L'AORTITE SPECIFIQUE.

L'aortite syphilitique s'accompagne fréquemment de calcifications radio-visibles siégeant sur l'aorte sus-sigmoïdienne. Ainsi, en ne considérant que des syphilis certaines, certitude, soit clinique, soit humorale, soit histologique : JACKMAN et LUBERT étudient en 1945, 15 cas ; LENEGRE en 1948, 20 cas ; EPSTEIN en 1957, 8 cas.

1° TECHNIQUES RADIOLOGIQUES.

Cependant, la conduite de l'examen radiologique visant à mettre ces dépôts calcaires en évidence est assez particulière, délicate, et doit retenir l'attention. Des calcifications peuvent facilement passer inaperçues, des recherches histologiques les découvrent alors que les Rayons X les ignoraient.

La radioscopie et la radiographie ont toutes deux leur valeur. Bien plus les carences de l'une sont comblées par les avantages de l'autre. Nous attachons peut-être plus d'importance à la première, car elle permet de faire varier l'incidence à volonté en faisant pivoter le malade sous écran. Cette variation d'incidence peut révéler des calcifications non visibles ou discutables sur le cliché. D'autre part, elle n'impose pas la prise de nombreux films chez le même sujet, parfois sans nécessité, car elle va parfois indiquer une incidence adequate pour la prise du cliché.

a) *La radioscopie*

Sa technique doit être impeccable. Un examen superficiel routinier, est à coup sûr voué à l'échec. Pour voir les calcifications sur l'aorte ascendante il faut les rechercher délibérément. Voici les éléments indispensables à une recherche fructueuse :

— *Temps d'adaptation long :* 15 à 30 minutes, suivant le degré de luminosité auquel était soumis antérieurement l'opérateur.

— *Rayons très pénétrants* sous forte intensité (4 à 5 milliamp). Ceci implique des arrêts de courte durée sur une même zone pour éviter les accidents cutanés.

— *Diaphragme suffisamment réduit :* le carré clair doit avoir 5 cm de côté environ. Ainsi, la gêne apportée par l'hyperclarté relative pulmonaire sera neutralisée. Au niveau de la zone sigmoïdienne, il faudra diaphragmer encore plus.

Le faisceau lumineux glissera sur tous les contours de la crosse aortique, depuis l'orifice sigmoïdien jusqu'au rachis et même jusqu'au diaphragme.

Chez les gens âgés, la recherche sous écran des calcifications de l'aorte ascendante paraît présenter des difficultés. En effet si l'aorte est bien visible au sein du thorax clair de l'emphysémateux, les calcifications diverses, ganglionnaires, bronchiques, péri-bronchiques, parfois ligamentaires peuvent faire commettre des méprises ; l'examen de l'aorte semble plus délicat encore chez les vieillards à thorax sombre du fait d'une cyphose sénile, d'une rétraction fibreuse du thorax ou de calcifications costales denses. En réalité, si l'opérateur utilise une bonne technique, s'il fait tourner le malade sous écran les calcifications de l'aorte ascendante apparaissent nettement. On les voit aussi bien que les calcifications du bouton aortique, peut-être même mieux car elles sont beaucoup plus sombres que fines. Il n'en reste pas moins que chez certains vieillards la recherche est extrêmement difficile, surtout en ce qui concerne les calcifications basses et sigmoïdiennes.

b) *La téléradiographie*

Elle se doit d'utiliser des temps de pose courts de 1/20 à 1/100 de seconde ; les calcifications en effet sont peu contrastées et des temps plus longs produiraient des flous du fait des mouvements systolo-diastoliques de

l'ombre cardio-vasculaire. Cette dernière constatation paraît amoindrir l'intérêt de l'exploration scopique dans le dépistage. Cependant, comme nous l'avons vu son appui est indispensable.

Des rayons plus pénétrants que pour un cliché pulmonaire ordinaire seront utilisés : 50 KW à 70 KW selon les sujets.

L'amplificateur de brillance avec irradiation très faible, permettra un examen plus poussé et plus prolongé susceptible d'augmenter les chances de dépistage des calcifications. On peut y adjoindre la télévision radiologique qui offre l'avantage d'un examen à distance.

Rappelons que l'aorte ascendante est visible en O.A.G. et transverse gauche. Son bord antérieur est ainsi en évidence en arrière de l'espace clair rétrosternal, le bord postérieur est moins souvent visible. En O.A.D., la masse cardiaque gêne, les bords aortiques ne sont visibles que très calcifiés. En frontale, il en est de même.

Ainsi, la silhouette cardio-vasculaire sera explorée sous ses différentes incidences, Frontale, O.A.D., O.A.G. et transverses correspondantes.

Ces diverses incidences permettront de saisir parfois une calcification de profil alors qu'en position frontale elle n'était pas radio-visible car trop peu contrastée.

2° Description radiologique des calcifications de l'aorte ascendante.

Les aspects radiologiqúes des dépôts calciques de l'aorte syphilitiques sont bien particuliers. Nous en ferons la description d'après nos observations et d'après les différents travaux qu'ils ont suscités.

a) *Dans les cas typiques, les calcifications de l'aorte ascendante se traduisent par une opacité linéaire homogène et continue qui dessine en l'accusant les bords de l'ombre du segment ascendant.* Cette densification marginale est généralement fine, en trait de plume, son

épaisseur maxima peut aller jusqu'à 2 mm. La longueur est généralement de 2 à 5 cm, parfois plus. Elle donne au vaisseau une sertissure qui, en bas, débute généralement dans l'opacité cardiaque près des sigmoïdes et finit en haut près de l'arc supérieur en s'effilant rapidement.

b) *Ce liseré peut prendre un aspect discontinu* réalilant un tireté irrégulier, chaque trait opaque évoquant ou non l'aspect classique dit « en coup d'ongle ». Ces interruptions vraisemblablement en rapport avec une faible densité sont en fait, courtes. Finalement, le liseré opaque et ininterrompue ou presque (Lenegre).

c) Parfois, *un seul des bords* de l'aorte ascendante présente cette ligne sombre (observation d'Epstein).

d) Si cet aspect radiologique linéaire est la règle dans la majorité des cas, selon Lenegre cette ligne opaque est ininterrompu ou presque (Lenegre).
de la portion sus-sigmoïdienne ou ascendante et le problème de leur diagnostic devient plus difficile.

e) Si le premier segment peut présenter à lui seul le processus calcifiant, les portions horizontale et descendante peuvent être, elles aussi, touchées, de même les sigmoïdes. Qui plus est, ces dernières localisations doivent faire rechercher avec plus d'obstination l'atteinte de l'ascendante.

3° Diagnostic différentiel.

Une telle image de calcification dépistée, il convient de s'assurer de son existence réelle.

a) *Eliminer certains pièges radiologiques :* il peut s'agir d'un recoupement osseux avec le bord aortique, tel le bord postérieur de l'os sternal sur la portion antéro droite de l'ascendante, dans la position O.A.G. Ou bien en O.A.D., la superposition d'un élément vasculaire du pédicule hilaire pulmonaire gauche. L'examen scopique prend ici toute sa valeur permettant de faire varier légèrement l'incidence comme nous l'avons déjà dit.

b) *Les autres calcifications de la crosse* aortique nous présentent le second aspect du diagnostic différentiel.

— les petites nobules opaques du rétrécissement aortique calcifié, battant d'une façon synchrome avec le pouls, non modifiés par les mouvements respiratoires, visibles au maximum en O.A.D., sous réserve d'utiliser la technique scopique décrite plus haut, ne prêtent guère à confusion. Il en est de même pour d'éventuelles calcifications coronaires mitrales et péricardiques dont la topographie et la morphologie imposent le diagnostic. Dans tous ces cas, les calcifications sont très localisées.

— Les dépôts calcaires de l'aortite athéromateuse siègent classiquement sur la portion distale de la crosse et sur l'aorte descendante thoraco-abdominale. Elles se présentent généralement comme une opacité linéaire courte sur le bord du vaisseau, tantôt isolées, tantôt multiples en ligne segmentée, sertissant l'aorte sur une partie de son étendue. Ailleurs, elles prennent la forme d'un bouton ou d'une plaque n'excédant pas la surface d'un ongle et battants. Rien n'est plus banal que de rencontrer un arc supérieur souligné sur son bord gauche, ou une aorte thoracique postérieure sertie dans deux lignes brisées. Outre la localisation les images athéromateuses sont isolées ou segmentaires ; voilà leur caractère fondamental.

CHAPITRE III

CONSTATATIONS PERSONNELLES

A. — *OBSERVATIONS* (Service du Professeur DARDENNE)

Nous présentons 25 observations d'aortites spécifiques à propos desquelles les calcifications de l'aorte ascendante ont été recherchées systématiquement.

OBSERVATION N° 1

T... Hélène, 73 ans

ANTÉCÉDENTS : — Intervention pour glaucome en 1932 et 1952. Après la dernière intervention, la spécificité est découverte lors d'un angor typique.

Hospitalisée en 1952.

APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE : — *Signes fonctionnels* : crise d'angor typique avec sensation de brûlure, d'arrachement, siègeant le long du bord gauche avec impression de sang venant à la bouche. *Signes physiques* : extra-systoles : à la base souffle systolique avec souffle diastolique plus faible. A la pointe, souffle systolique rude, rapeux. Tension artérielle : 27-13. Pas de signes d'artérite des membres inférieurs.

EXAMEN NEUROLOGIQUE : — Normal.

E.C.G. : — Extra-systoles ventriculaires. Hypertrophie ventriculaire gauche. Syndrome ischémie-lésion antérieur.

RADIOSCOPIE : — L'aorte présente des bords flous peu battants. Calcifications linéaires de la partie ascendante de l'aorte. Signes de périaortite.

LABORATOIRE : — Sérologie : KOLMER : ++++, KLINE : ++++, KHAN : ++++, V.D.L.R. : ++++.

Urée sanguine : 0,40 g., Glycémie : 0,95 g. Cholestérol : 2,25 g. Pas d'albuminurie.

La malade reçoit, outre le traitement symptomatique de l'insuffisance cardiaque, une série d'iodure de potassium, et deux séries de pénicilline à dose progressive lors de la première cure. Notion d'intolérance au cyanure de mercure par un traitement antérieur à l'occasion des troubles oculaires. La thérapeutique est suivie régulièrement et l'angor est nettement amélioré.

Octobre 1958 : — Tension artérielle : 23-14. Sérologie : Kolmer : ++, Kline : +, V.D.R.L. +.

1959 : — Dernière cure de 20 Millions d'unités de pénicilline. La malade fera ensuite des séries d'iodure de potassium. Les douleurs angineuses diminuent en intensité et en fréquence, nettement. E.C.G. : extra-systoles venticulaires et surcharge ventriculaire gauche. Radiologie : diminution de la péricardite cependant le flou est présent mais modéré. Les calcifications linéaires et engainantes de l'aorte ascendante sont visibles sur plusieurs incidences. Présence de calcifications sigmoïdiennes. Sérologie : BW : AC +++, MS —, MVS ?, Kline ———, V.D.R.L. ?.

OBSERVATION N° 2

B... Fernande, 73 ans.

Antécédents : Le conjoint est traité en 1930 pour syphilis la malade ne semble pas avoir eu alors de traitement. En 1946, elle est traitée par du bismuth à l'occasion d'un épisode dermatologique imprécis. Hospitalisée plusieurs fois par la suite pour épisodes dépresssifs (elle a tenté deux fois de s'ouvrir les veines), elle aurait subi un traitement anti spécifique lors des internements successifs. En 1956 : aucun signe clinique de spécificité, mais sérologie positive ; pas de traitement.

Hospitalisation dans le service en 1957 :

A l'entrée, la malade est polynéïque, cyanosée, en pleine crise d'insuffisance cardiaque, avec albuminerie, fibrillation auriculaire avec rythme ventriculaire à 160. Elle est traitée pour son état cardiaque qui s'améliore rapidement.

Novembre 1957 :

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : dyspnée d'effort pas d'angor mais sensations d'angoisse imprécises. *Signes physiques* : pas de souffle, fibrillation auriculaire. Tension artérielle 20-13. Pouls à 96, régulier. Pas de signe d'artérite des membres inférieurs. F.O. : signes discrets d'artériosclérose. Tension rétinienne : 80.

Examen neurologique : Normal.

E. C. G. : Surcharge ventriculaire gauche. Syndrome ischemie lésion antéro-latéral.

Radioscopie : Pas de signe de périaortite. Radiographie : calcifications linéaires de l'aorte ascendante et de l'aorte horizontale qui est cerclée comme par un anneau. Aucune calcification sur l'aorte descendante.

Laboratoire : Sérologie : négative. Urée : 0,40 g, Cholestérol : 1,70 g, Glycémie : 1 g.

La malade subit un traitement par digitaliques et tonicardiaques. L'état général est stabilisé. Après une longue période d'amélioration durant laquelle la malade reçoit une thérapeutique tonicardiaque subintrante et progressivement espacée, l'état général s'aggrave en 1960. L'insuffisance cardiaque devient moins facilement réductible. Après un état grippal sévère, elle échappe au traitement et le décès survient en octobre dans un état d'asystolie globale.

Autopsie : *L'aorte* présente des calcifications sigmoïdiennes et autour de l'ostium coronaire. Pas de calcifications sur la portion initiale de l'aorte : en particulier pas de calcifications linéaires parallèles à l'axe du vaisseau. L'aorte descendante dilatée est parsemée sur toute sa longueur de plaques athéromateuses jeunes ou anciennes. Calcifications autour de l'orifice des artères mésentériques et rénales.

Cœur : infarctus septal récent, et infarctus ancien de la pointe avec trombus pariétal organisé. Les coronaires sont athéromateuses sur toute leur longueur mais perméables.

Athérome disséminé en particulier des artères spléniques, rénales et pulmonaires.

Examen histologique : Aorte : adventice normal, pas d'infiltrats de lymphocytes péri-vasculaire, pas d'endothélium visible. La couche sous-endothéliale et la mésartère sont occupées par des foyers d'arthérome très importants avec dépôts d'acides gras et de cholestérine. Foie cardiaque interverti. Rate cardiaque. Reins congestifs et artériosclérose vasculaire, cicatrice d'infarctus rénal à droite. Cœur : myocarde dissocié par plusieurs zones infarcies anciennes et récentes.

En conclusion, il existe une discordance entre les résultats de l'examen radiologique et anatomo-pathologique qui ne montre pas de calcifications sur l'aorte ascendante. Nous regrettons que l'examen histologique des parois de ce dernier vaisseau ne soit pas plus poussé.

Il s'agit donc d'une malade, ancienne syphilitique, avec insuffisance cardiaque stabilisée grâce à un traitement tonicardiaque permanent. La malade affirme qu'elle a déjà reçu un traite-

ment spécifique en 1946. Il est certain qu'en 1956 la sérologie était positive, puis négative en 1958. Les signes radiologiques sont nets. Elle n'a suivi aucun traitement spécifique étant donné la sérologie négative. Mais il faut signaler que cette malade a présenté des épisodes bronchitiques à répétitions deux ou trois fois par an au cours desquels elle a subi un traitement par la pénicilline. Ainsi, donc, elle a reçu une thérapeutique spécifique indirecte, d'autant plus qu'entre temps elle était soumise à une médication iodée en courtes cures anti-scléreuses.

OBSERVATION N° 3

D... Germaine, 70 ans.

Antécédents : Spécificité connue à l'âge de 25 ans. Traitement intermittent pendant une période qui semble n'avoir guère dépassé deux ans. En 1957, gastrectomie pour une gastrite pseudo-néoplasique. Hospitalisée dans le service en 1958.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : précordialgies avec brûlures rétro-sternales survenant surtout après l'effort. *Signes physiques* : auscultation : souffle diastolique, intense, entendu le long du bord sternal, irradié vers la pointe et le dos. Souffle systolique de la base discret. Tension artérielle : 17-8. Pouls : 80 régulier. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : hypertrophie ventriculaire gauche.

Radiologie : sous écran aorte à bords nets, pulsatile, déroulée, élargie, mais l'épaisseur de la malade rend l'examen difficile. Pas de calcifications sur les clichés.

Laboratoire : *Sérologie* : V.D.R.L. +, Kline —, Kolmer —, Urée : 0,30, Glycémie : 1g.

Au début, la malade a suivi une cure d'iodure de potassium et une cure de pénicilline. L'angor a disparu, il persiste seulement quelques précordialgies peu intenses. Puis, une médication iodo-soufrée est entreprise avec succès dirigée contre un rhumatisme chronique. Mars 1960 : *Sérologie* : ATS +, ATVS —, Kolmer —+, Kline douteux, V.D.R.L. —. Pas de modifications des signes auscultatoires. Pas de crises angineuses. L'examen radiologique se révèle sans changement. A noter que diverses radiographies de la colonne dorsale et lombaire ne montrent pas de calcifications de l'aorte thoracique et abdominale.

OBSERVATION N° 4

F... Jeanne, 72 ans.

Antécédents : Paludisme à 15 ans. Ancienne prostituée. Enclouage et ankylose des deux hanches pour coxarthrose. Ancienne toxicomanie aux opiacés.

Hospitalisée dans le service en 1953. C'est à ce moment-là que nous pouvons faire état de la spécificité.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : Dyspnée d'effort. Angor à type de construction précordiale, survenant aux contrariétés et à la fatigue.

Signes physiques : A la base : double souffle avec souffle systolique rude, rapeux, intense, entendu en son maximum au foyer aortique et souffle diastolique moins intense, doux, de même siège, irradié en dedans et vers la région sternale. A la pointe, souffle systolique rude, entendu aussi dans la région endo-apexienne n'irradiant pas vers l'aisselle. Pas d'artérite des membres inférieurs. Tension artérielle 16-7. Pouls : 70, régulier.

Examen neurologique : Normal.

Appareil digestif : Mégasplanchnie digestive des toxicomanes.

E.C.G. : Léger syndrome ischémie - lésion antérieur.

Radioscopie : Aorte large, déroulée, mais pas de calcifications signalées sur le compte rendu.

Laboratoire : Sérologie positive. Urée sanguine : 0,40 g.

La malade n'accepte pas de traitement.

En 1957, les crises angineuses augmentant d'intensité avec sensation d'angoisse apparaissant à l'effort. Pas de modification des signes cardiaques et aortiques. Tension artérielle : 17-8. Des signes objectifs d'artérite apparaissent aux membres inférieurs.

Radioscopie : Calcifications linéaires de l'aorte ascendante et de l'arc aortique avec, au niveau de la portion antérieure, une distention pulsatile à la limite de l'ectasie. Calcifications particulièrement nettes sur les clichés.

Sérologie : Kolmer +, Kline +, V.D.R.L. ++.

La malade reçoit alors une cure d'iodure de potassium suivie d'une série de pénicilline (15 millions). Puis, à nouveau, une série d'iodure complétée par deux cures de pénicilline.

Mars 1960 - Les douleurs angineuses ont disparues. Tension artérielle : 18-8. *Sérologie* : négative. L'artérite invalide la malade.

OBSERVATION N° 5

B... Marie, 80 ans.

Antécédents : Syphilis aortique avec sérologie positive diagnostiquée à l'occasion d'une hospitalisation pour arthrose du genou. La malade n'est pas traitée (1954). Quelque temps après, l'angor s'accentue et la malade entre dans le service, le 4 janvier 1955.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : Angor d'effort sous forme d'une sensation d'oppression rétro-sternale et en particulier brûlure rétro-sternale, prolongée après l'effort, réveillée surtout par l'alimentation. *Signes physiques* : Souffle systolique de la base, rude, intense, largement irradié. Bruits cardiaques sourds, réguliers. Tension artérielle : 23-10. Pas de signe vasculaire périphérique. F.O. : artério-sclérose rétinienne.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Bloc de branche gauche incomplet. Syndrome ischémie-lésion sous épicardique antéro-latéral.

Radiologie : Sous écran, hypertrophie ventriculaire gauche. Sur les clichés : l'aorte est très déroulée. Le segment ascendant est rigide, allongé, oblique vers le haut et la gauche, en ligne droite depuis son origine. Cette image, vue de face, se termine par un cercle presque complet de calcifications larges, épaisses cerclant l'aorte horizontale. Calcifications fines de l'aorte ascendante, beaucoup plus minces qui se continuent avec les calcifications de l'arc aortique tant à la partie supérieure qu'à la partie inférieure de l'anneau opaque de l'aorte horizontale. Les calcifications ne peuvent être suivies que sur 5 cm environ en descendant vers l'orifice sigmoïdien.

Laboratoire : *Sérologie* : toutes réactions ++++.

Après traitement par Théophylline, A.T.P., Tonicardiaques, une série de cyanure puis quatre cures de pénicilline à 15 millions espacées de un mois pendant lequel on administre un gramme d'iodure durant dix jours.

Juillet 1955 : Disparition presque complète de l'angor. *Sérologie* : Kolmer +++, Kline ++, Khan +, V.D.R.L. ++.

En 1956 - Trois séries de pénicilline (entre temps une série par mois d'iode colloïdal ou d'iodure). L'angor a complètement disparu.

Sérologie : Kolmer ++, Kline +, Khan —, V.D.R.L. +.

Les signes de sclérose périphérique vont en augmentant.

En 1958 : Tension artérielle : 22-13. Très forte majoration des signes de sclérose rétinienne au fond d'œil. Ictus laissant

comme séquelle une hémiplégie avec aphasie. Apparition d'accident de décubitus. Décès en novembre 1959 : par suite d'insuffisance cardiaque irréductible.

Autopsie : *Cerveau* : important ramollissement sylvien gauche. Etat lacunaire diffus.

Aorte : pas de périaortite. Plaques athéromateuses au niveau des sinus de Valsalva. Orifices coronariens libres. Plaques gélatiniformes au niveau de l'aorte ascendante; plaques athéromateuses calcifiées au niveau des gros troncs.

Histologie : panaortite avec atteinte de la média par des infiltrats lymphocytaires et quelques infiltrats lympho-plasmocytaires au niveau de l'adventice. Lésions classiques histologiques au niveau des plaques athéromateuses.

Nous voyons donc ici encore comme dans l'observation N° 2 la discordance entre les signes radiologiques et les constatations nécropsiques.

D'une manière générale, il est possible que la spécificité soit intervenue dans les lésions vasculaires, mais il semble qu'on puisse considérer que cette malade a dissocié d'une part les lésions d'aortite syphilitique sensibles au traitement, d'autre part les lésions artérioscléreuses qui ont évoluées secondairement.

OBSERVATION N° 6

L... Léonie, 67 ans.

Antécédents : Sérologie positive découverte lors d'une hospitalisation pour œdème aigu du poumon en 1949. Crises d'œdème aigu à plusieurs reprises, dix fois en cinq ans. Traitement suivi de 1949 en 1954 : quinze séries de cyanure de mercure par séries espacées de trois mois.

Hospitalisation en août 1954.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : Dyspnée d'effort toux tenace. Angor à type de striction, très intense survenant soit au repos, soit à l'effort à type latéro-sternal gauche ou sous-claviculaire droit, irradié vers le cou et la nuque. *Signes physiques* : danse des vaisseaux au niveau du cou. Double souffle de la base, avec prédominance d'un souffle diastolique doux, humé, occupant toute la diastole, s'entendant même dans le dos. Clangor du deuxième bruit, net dans le creux sus-claviculaire. Souffle systolique de la pointe, léger. Tension artérielle : 20-5. Pouls ample, bondissant, régulier à 88. Artères fémorales : double souffle crural intermittent.

F.O. : pouls veineux et artériel spontané ; signes d'artériosclérose rétinienne. Pas de signes d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Réflexes achiléens droit et gauche abolis.

E.C.G. : Bloc de branche incomplet, atteinte coronarienne latérale et peut-être postéro-latérale.

Radiologie : Cœur gros, dilaté. Aorte opaque et déroulée en scopie. Sur les clichés, aorte sombre élargie, déroulée, avec calcifications linéaires typiques de la portion ascendante. Ces dernières sont bien visibles en frontale où elles se présentent, comme une densification en trait de plume qui permet de suivre le bord droit de la courbure aortique sur 2 cm dans l'ombre de la masse cardiaque. Ce trait est presque continu mais avec renforcement.

Laboratoire : *Sérologie* : Kolmer +++, Kline ++, Khan ++, V.D.R.L. ++, Urée : 0,35 g, Albumine : 0,10 g.

La malade fait en un an cinq cures de pénicilline et entre temps des cures d'iodure de potassium. A la fin de l'année 1955, la sérologie montre : Kolmer +++, Kline +, Khan ++, V.D.R.L. +++.

Apparition d'un galop en 1956 avec amélioration des signes fonctionnels. La malade reste deux ans sans présenter de crise d'angor. La tension différentielle est toujours très importante (T.A. 23-5). Pendant cette période, la malade suit un traitement par l'iode et la pénicilline.

En 1958, on note un épisode d'éclipse cérébrale. Les précordialgies, très limitées (il n'existe pas de crise franchement angineuse) sont soulagées par la potion de Vaquez. L'iode est poursuivie. *Sérologie* : Kolmer +++, Kline ++, Khan indifférent, V.D.R.L. +.

En avril 1959 - Les précordialgies reprennent le type angineux et la défaillance cardiaque s'accentue. En outre, apparition d'un syndrome type Raynaud.

Le 20 Janvier 1960, exitus brutal par œdème pulmonaire suraigu.

En résumé, la malade présentait un cas exceptionnel de maladie de Corrigan syphilitique, qui a évolué vers l'insuffisance ventriculaire gauche, avec crises paroxystiques d'œdème aigu pulmonaire à répétition, l'une d'elles ayant entraîné la mort. La défaillance ventriculaire gauche est consécutive à l'importance des phénomènes hémodynamiques de l'insuffisance orificielle sigmoïdienne.

Autopsie :

Abdomen, poumons, rien à signaler.

Cœur : épaississement du bord libre des valvules aortiques, corps intacts; les insertions commisurales sont rétractées ce qui

provoque un élargissement de l'orifice aortique. Athérome peu prononcé des valvules mitrales. Au niveau de l'aorte, le maximum des lésions se trouve au niveau des sinus de Valsalva : plaques gélatiniformes et plaques calcifiées ; le pourtour des orifices coronariens est atteint par ce processus. Les lésions sont encore très importantes et de même type au niveau de la crosse aortique qui est parsemée de plaques gélatiniformes. Elles deviennent moins prononcées au niveau de l'aorte abdominale. Pas de médiastinite, pas de péri-aortite.

Microscopiquement l'athérome aortique est net, avec dans la média et dans l'adventice de nombreux infiltrats de cellules lymphocitoïdes et hyperplasie de leur intima ; ces lésions histologiques signent la syphilis. Le myocarde ne présente pas d'anomalie.

OBSERVATION N° 7

B... François, 77 ans

Antécédents : Syphilis contractée en 1922 ; on ne peut faire préciser s'il y a eu un traitement. Tabès en 1951 : traitement par cyanure, novarsenobenzol, bismuth.

Examen en avril 1960

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : dyspnées d'effort, angor atypique avec douleurs précordiales indépendantes de l'effort mais importantes. *Signes physiques* : Auscultation : rien à signaler. Tension artérielle : 14-8. Pouls : 65 régulier. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Aréflexie bilatérale, anesthésie profonde ; signe d'Agyll-Robertson.

E.C.G. : Suspicion de signes indirects de thombose postérieure.

Radiologie : Sous écran : aorte déroulée, peu sombre, avec longues calcifications linéaires de la branche ascendante. Sur les clichés : calcifications très importantes qui engainent l'aorte à son origine sur la bouche ascendante mais aussi calcifications sur la portion horizontale, qui sur le cliché de face permettent de mesurer le diamètre du vaisseau (8 mm). On note aussi la présence de calcifications sur l'aorte descendante, mais elles sont plus larges, plus morcelées que les précédentes.

Laboratoire : Sérologie : toutes réactions : ++++

OBSERVATION N° 8

S... Berthe, 69 ans

Antécédents : Spécificité ancienne, traitée sans précision sur l'intensité de la thérapeutique. Bonne à tout faire qui semble

être en fait une ancienne prostituée, sans travail depuis un an. Hospitalisée à diverses reprises en Neurologie pour troubles du comportement. Depuis quatre ans crises d'angor.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : la malade accuse une sensation d'étau rétro-sternal survenant à l'effort, avec impression de mort imminente. *Signes physiques* : souffle diastolique de la base irradié le long du bord gauche du sternum. Eclat du deuxième bruit. Tension artérielle : 22-10. Pouls : 80 régulier. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : rien à signaler.

E.C.G. : séquelle d'infractus postérieur.

Radiologie : Aorte élargie, très sombre, déroulée mais régulière, pulsatile à l'examen scopique. Sous écran et sur les clichés, calcifications linéaires siégeant à la partie supérieure de la portion horizontale de l'aorte en trait de pulme. Calcifications plus volumineuses discontinues de l'arc aortique en frontale. On ne note pas de calcifications de l'aorte ascendante. A signaler : le bord supériur de la crosse présente une calcification linéaire mince comparable à celles retrouvées typiquement sur la portion ascendante, très différentes de l'aspect classique « en coup d'ongle. »

Laboratoire : *Sérologie* : toutes réactions +++. Azotémie : 0,52.

OBSERVATION N° 9

St. B... Pierre, 73 ans

Antécédents : Sa femme a fait trois fausses couches et a eu un enfant mort-né à terme. Etat général très satisfaisant, sujet dynamique. Se plaint depuis cinq à six mois de spasmes œsophagiens et de hoquets répétés.

Appareil cardio-vasculaire : L'examen est entièrement négatif : pas de souffle; pouls 70. Tension artérielle : 15-9,5. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Rien à signaler.

Radioscopie : La crosse de l'aorte est opaque, élargie, déroulée mais à bords réguliers. Elle est assez mal pulsatile. Présence de calcifications linéaires engainant la portion ascendante, très fines en trait de plume.

Laboratoire : *Sérologie* : toutes réactions : négatives mais, le test de Nelson n'a pas été pratiqué. Azotémie : 0,41 g. Pas d'albuminurie.

Malgré la sérologie négative un traitement par le cyanure de mercure est institué, L'amélioration est très rapide. Le malade

est traité pendant trois ans, de 64 à 67 ans, par iodure de potassium, lipiodol et 6 cures de 20 cyanures intra-veineux dans les deux premières années. Depuis lors, pas d'évolutivité, et la symptomatologie fonctionnelle a cédé totalement.

Examen en Décembre 1960 — La radiologie montre une aorte très large très sombre, mais de teinte homogène. Les calcifications ascendantes sont toujours présentes et gênent la pulsatilité du vaisseau.

E.C.G. : quelques rares extra-systoles.

Depuis 1958, le malade est traité par les œstrogènes pour cancer de la prostate.

En conclusion, il s'agit d'une aortite syphilitique à symptomatologie radiologique pure. L'efficacité du traitement nous permet d'être affirmatif sur ce point.

OBSERVATION N° 10

D... Jeannine, 37 ans

Antécédents : Prostituée. En traitement pour syphilis depuis 1950. Non traitée depuis 1957. Suivie régulièrement. En 1959, apparition de crises angineuses d'effort très importantes cédant à des doses élevées de Tinitrine. E.C.G. : syndrome ischémie-lésion antéro-latéral. Entre dans le service en Octobre 1960.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : crises angineuses typiques survenant à l'effort, avec sensation de brûlure intense rétro-sternale. *Signes physiques* : Pas de modification auscultatoire au niveau du cœur. Tension artérielle : 13-8.

Examen neurologique : Normal.

Radioscopie : Aorte claire mais à bords flous. Pas de calcifications radio-visibles.

Sérologie : Kolmer ++, Kline +, Khan négatif, V.D.R.L. négatif.

OBSERVATION N° 11

B... Emilie, 55 ans

Antécédents : Femme de ménage. Ménopausée depuis 6 ans. Angor d'effort apparu il y a un an, augmentant en intensité depuis quelques mois. Hospitalisée en Janvier 1960.

Signes généraux : asthénie générale importante.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : Crises angineuses typiques avec douleur en barre rétro-sternales irradiée vers les machoires, l'omoplate et le coude gauche. *Signes*

physiques : souffle systolique rapeux à la base. Pouls 68, régulier. Tension artérielle : 17-10. Pas de signe d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Rien à signaler.

E.C.G. : Ischémie latérale.

Radioscopie : Aorte sombre, élargie à bords flous. Pas de calcifications radio-visibles, mais l'examen est difficile chez cette malade pléthorique. Pas de cliché.

Sérologie : Toutes réactions : ++++.

OBSERVATION N° 12

J... Elisabeth, 75 ans

Malade grabataire invalidée par une importante artérite des membres inférieurs s'accompagnant de troubles trophiques. Ulcération de la jambe droite. Troubles psychiques avec débilité constitutionnelle aggravée par la sénilité. Pas de signes d'Argyll-Robertson. Liquide céphalo-rachidien normal.

A l'auscultation : extra-systoles fréquentes. Souffle systolique au foyer aortique d'intensité moyenne. Tension artérielle 15-8. Pouls : 100.

E.C.G. : Fibrillation auriculaire et nombreuses extra-systoles ventriculaire gauche. Syndrome ischémie lésion sous-andocarditique antéro-latéral.

Sérologie : Toutes réactions : +++.

Radioscopie : Aorte opaque légèrement tigrée à bords flous battant mal. Calcifications disposées en bulbe d'oignons de l'arc aortique. Mais, pas de calcifications linéaires de l'aorte ascendante.

OBSERVATION N° 13

T... Marie-Louise, 57 ans.

Antécédents : Couturière. Spécificité connue à l'âge de 45 ans. Traitée pendant deux ans mais, semble-t-il insuffisamment. Depuis 1957 la malade se plaint d'angor d'effort typique et important avec brûlure rétro-sternale.

Mars 1959.

Appareil cardio-vasculaire : L'angor existe toujours aussi intense. A l'auscultation, souffle diastolique important entendu sur toute l'aire précordiale maximum dans la région médio-sternale gauche. Souffle systolique léger au niveau du premier espace intercostal droit. Tension artérielle 22 5. Pas d'artérite aux membres inférieurs.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Syndrome ischémie-lésion antéro-latéral.

Radioscopie : Aorte sombre. Flou des bords très important : péri-aortite. De ce fait l'aorte est peu pulsatile. Pas de calcifications radio-visibles.

Laboratoire : Sérologie : Toutes réactions : ++++. Azotémie : 0,30 g. Pas d'albuminurie.

La malade reçoit plusieurs séries de pénicilline (un million par jour) pendant 15 jours). Association de cyanure de mercure.

Décembre 1960.

Sérologie : Toutes réactions : ++. L'angor diminue d'intensité et de fréquence mais persiste. Nouvelle série de pénicilline : deux millions d'unités par jour, pendant 20 jours. Puis, iodure de potassium.

Mars 1961 : nette amélioration des signes fonctionnels. Diminution des signes à l'E.C.G. Sérologie : A.C. ++++, A.T.V.S. négatif, Kline ++, V.D.R.L. +. Azotémie : 0,70 g. Albuminurie : 0,10 gr. Tension artérielle : 20-5. En scopie : toujours pas de calcifications au niveau de l'aorte.

OBSERVATION N° 14

D... Louise, 65 ans

Dyspnée d'effort depuis quelques mois. Pas d'enfant. Une sœur spécifique.

Antécédents : Sérologie positive reconnue en juillet 1960.

Mars 1960 : œdème aigu du poumon déclanché par un aérosol de pénicilline. En juillet, traitement par 15 millions de pénicilline.

En Octobre 1960 : la dyspnée deffort est améliorée, mais il persiste une oppression rétro-sternale d'effort. Examen cardio-vasculaire négatif. Il apparaît une toux émétisante, une dysphagie et des troubles de la voix. Pas d'œdème, pas de varice des membres inférieurs Tension artérielle : 21-11. Pouls : 80.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Normal.

Radioscopie : L'aorte est pratiquement invisible au sein d'une opacité diffuse de médiastinite. Après opacification barytée, on constate un refoulement de l'œsophage au niveau de la crosse ; ectasie probable. Il n'est pas possible de distinguer des calcifications sur le vaisseau.

Décembre 1960.

Nette amélioration des signes fonctionnels après traitement par le cyanure de mercure (trente injections) car intolérance à la pénicilline. Persistance d'une notable gène à l'effot. Auscultation : très discret souffle diastolique et systolique au foyer aortique.

Pas de modifications E.C.G.

Les clichés ne sont pas significatifs car, les bord de l'aorte ne sont pas dissociables dans la masse de péri-aortite.

OBSERVATION N° 15

T... Laurence, 43 ans

Antécédents : Chez cette ouvrière d'usine, la sérologie a été découverte positive en 1952. Elle a subi alors un traitement mais vraisemblablement incorrect.

Hospitalisée le 21 octobre 1960.

Examen général : Rien à signaler.

Appareil cardio-vasculaire : Angor d'effort typique, Auscultation normale. Tension artérielle : 13-9.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Normal.

Sérologie : Toutes réactions : + + +.

Radioscopie : Aorte sombre non pulsatile, a bords flous (péri-aortite) Pas de calcifications radio-visibles.

OBSERVATION N° 16

M... Jeanne, 71 ans.

Antécédents : En 1945, aortite spécifique avec sérologie positive découverte à l'occasion d'un angor. Elle est traitée par la pénicilline. En 1951, la sérologie est négative.

Hospitalisée en Mai 1961.

Apareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : angor d'effort, typique, bien calmé par la Trinitrine, apparu depuis quinze jours. *Signes physiques* : souffle systolique rapeux, mitro-sigmoïdien. Souffle diastolique doux mais intense à maximum au foyer aortique irradiant vers le bas, le long du bord gauche du sternum. Tension artérielle : 14-10. Pouls : 64. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Négatif.

Dysphagie fréquente mais pas de troubles de la voix.

E.C.G : Hypertrophie ventriculaire gauche et ischémie sous-épicardiaque apexienne.

Laboratoire : Azotémie : 0,45 g. Cholestérol : 1,50 g.

Sérologie : Toutes réactions négatives.

Radiologie : Sous écran l'aorte est sombre, large, déroulée. Pas de calcification, mais la scopie est difficile chez cette femme obèse. Pas de cliché.

OBSERVATION N° 17

R... Josephine, 72 ans

Antécédents : Rien de particulier. Pas de fausse couche. La spécificité est reconnue en Mars 1961 à l'occasion d'une crise d'angor subite de grande intensité.

Hospitalisée en Avril 1961.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : crises angineuses importantes d'apparition facile.*Signes physiques* : à la pointe, souffle systolique rapeux, rocailleux. A la base, souffle systolique modéré dans son intensité plus souffle diastolique. Tension artérielle : 17-10. Pouls 72 régulier. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Normal.

Légère leucoplasie linguale. Tibias pagétiques.

E.C.G. : Syndrome ischémie-lésion artéro-latéral. Extrasystoles ventriculaires.

Sérologie : toutes réactions ++++.

Radiologie : L'aorte est large, à bords nets, sans gaine de péri-aortite. Fines calcifications linéaires bordant la portion ascendante. Anévryme sacciforme au niveau de l'aorte horizontale du volume d'une mandarine (projection en scopie sur 10 cm de diamètre). Anévrysme encapsulé par un liseré calcaire et calcifications en plaques de l'aorte descendante.

OBSERVATION N° 18

B... Marguerite, 57 ans

Antécédents : Spécificité ancienne dépistée à l'âge de 37 ans. Pas de notion de traitement.

Hospitalisée en décembre 1959.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : précordialgies sans caractère angineux. *Signes physiques* : souffle systolique de la base au foyer aortique. Pas de souffle diastolique, pas de clangor du deuxième bruit. Tension artérielle : 16-11. Pouls : 60. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Diminution des réflexes rotulien et achiléen droits. Réflexe achiléen gauche absent. Pupille punctiforme avec atrophie irienne, ne réagissant pas à la lumière. Pas de douleurs cordonales.

E.C.G. : normal.

Sérologie : B.W. Négatif.

Radiologie : L'aorte est large, sombre, à bords flous. Pas de calcifications sur la portion ascendante.

Revue en décembre 1960.

Pas de changement clinique, mais le réflexe rotulien gauche est diminué et non aboli. Tension artérielle : 17-10. Radioscopie : aorte large, pulsatile, sans calcification ascendante.

La malade a été traitée jusqu'alors par quatre séries de cyanure et deux séries de pénicilline.

OBSERVATION N° 19

H... Marcel, 57 ans.

Antécédente : Rien de particulier à signaler.

En mai 1960 - Dépistage par la Médecine du Travail d'une aortite syphilitique à l'occasion de précordialgie.

Appareil cardio-vasculaire : Angor d'effort important apparu depuis quelques semaines. *Signes physiques* : double souffle de base avec souffle diastolique largement irradié. Roulement de FLINT. Souffle systolique léger. Tension artérielle : 15-8. Pouls : 92. Pas de signes d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : léger infarctus antéro-septal et syndrome ischémie-lésion artéro-latéral.

Sérologie : Toutes réactions ++.

Radioscopie : Aorte large, déroulée, très opaque. Pas de calcifications visibles sur la portion ascendante.

OBSERVATION N° 20

St. G... Jean, 65 ans.

Antécédents : Ancien veilleur de nuit. Sérologie positive reconnue en 1930, à l'occasion d'un ulcère de jambe. Traité par Bivatol et cyanure. En 1950, la sérologie est négative.

Hospitalisé en octobre 1959.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : dyspnée d'effort. Quelques précordialgies non significatives.

Signes physiques : souffle diastolique léger au foyer aortique. Tension artérielle : 13-8. Pouls : 80. Signes d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Signe d'Argyll et inégalité pupillaire. Amaigrissement important chez cet éthylique notoire.

E.C.G. : nombreuses extrasystoles auriculaires. Légère ischémie latérale.

Sérologie : Négative.

Radioscopie : Aorte large, déroulée, à bords flous, peu gine, de courbure régulière, mais de teinte non homogène. Les bords sont un peu flous. Pas de calcifications de la portion ascendante.

OBSERVATION N° 21

B... Antoine, 66 ans.

Antécédents : Précordialgies depuis trois ans.

Examen en novembre 1959.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : Angor d'effort typique. *Signes physiques* : souffle diastolique de la base irradié jusqu'à la pointe. Souffle systolique aortique plus léger. Tension artérielle : 15-6. Pouls : 75. Quelques extrasystoles. Pas de signes d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Normal.

Examen général : Rien à signaler.

E.C.G. : Extra-systoles ventriculaires interpolées. Légère ischémie postéro-latérale.

Sérologie : Toutes réactions +++.

Radioscopie : Aorte large, déroulée à bords flous, peu pulsatile. Pas de calcifications visibles sur la portion ascendante.

OBSERVATION N° 22

H... Joseph, 57 ans.

Antécédents : Chancre au service militaire. On ne peut savoir la qualité et la durée du traitement. En 1948, découverte de l'aortite. Sérologie inconnue. Il reçoit en ce moment des séries de cyanure et de pénicilline dont on ne peut préciser le nombre et l'importance. Examen en février 1961.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : précordialgies sans caractère constrictif et sans relation avec l'effort. Pas d'autres signes subjectifs. *Signes physiques* : double souffle

de la base, les deux largement irradiés. Inégalité des pouls radiaux. Tension artérielle : à droite 20-8, à gauche 15-9. Hyperpulsatilité carotidienne et laryngée. Pas de pulsations au creux sus-sternal.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Normal.

Sérologie : Toutes réactions +++.

Radioscopie : Aorte large, très sombre et déroulée, à bords réguliers. Pas de calcifications sur l'aorte ascendante.

OBSERVATION N° 23

P... Berthe, 71 ans.

Antécédents : Les antécédents spécifiques ne peuvent être précisés chez cette femme. Cependant stérilité. Lipothymies depuis trois ans, apparues après un état dépressif occasionné par un traumatisme affectif ayant nécessité un séjour en maison de santé.

En Juillet 1960.

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : dyspnée d'effort importante, précordialgies nonsignificatives avec vertiges. *Signes physiques* : souffle systolique de la base, intense, rapeux, largement irradié. Pas de souffle diastolique. Tension artérielle : 20-12. Pouls : 72, régulier. Pas de signes d'artérite des membres inférieurs.

F.O. : artério-sclérose rétinienne modérée.

Cicatrices d'ulcères aux deux chevilles, varices modérées.

Examen neurologique : Normal.

E.C.G. : Hypertrophie ventriculaire gauche simple.

Sérologie : Toutes réactions +++.

Radioscopie : Aorte sombre, large, à bords assez nets, mais très peu pulsatile. Pas de calcifications radio-visibles.

OBSERVATION N° 24

M... Lucie, 56 ans.

Antécédents : On ne peut préciser le passé spécifique. Néphropathie albuminurique à 18 ans. Découverte en 1955, à l'occasion d'un angor d'effort d'une aortite syphilitique avec sérologie : ++++. Malgré un traitement par la pénicilline suivie par la suite d'une manière assez irrégulière (le cyanure de mercure a dû être interrompu car il reveillait la lésion rénale), les lésions coronariennes évoluent avec une gravité toute particulière.

En juillet 1958, syndrome de Stokes-Adams par dissociation auriculo-ventriculaire d'abord intermittente, puis permanente. Au cours de l'année 1959, la malade présente des œdèmes aigus du poumon à répétition, le syndrome de Stockes-Adams devient très facile tandis que l'angor est subintrant. Devant l'échec de diverses thérapeutiques, le Professeur Meriel demande au Professeur Arnulf de pratiquer une résection des plexus sus et sous-aortiques. Intervention en janvier 1961 : aorte énorme, dure comme la pierre avec adhérences pleurales, donnant malgré sa dureté une impression de friabilité. Deux coronarographies successives pré et post-opératoire montrent une obstruction intermittente de l'ostium coronaire droit et une sténose coronaire gauche.

En 1961 : angor très facile à peine diminué par l'intervention. Après quelques jours d'hospitalisation, de psychothérapie en service d'hospice, la malade récupère un nouvel équilibre de vie. Au bout de 3 ou 4 jours, l'angor régresse, devient très sensible aux dérivés nitrés mineurs alors qu'à l'entrée il existait un véritable état de mal angineux. La symptomatologie nerveuse du Stockes-Adams, ainsi que les signes cardiaques disparaissent.

Mars 1961 : double souffle de la base. Tension artérielle : 21-6. Pouls : 56. Pas d'artérite des membres inférieurs. Aréflexie achiléenne et rotulienne, mais pas de signes d'Argyll. E.C.G. : bloc auriculo-ventriculaire 2-1 ; syndrome ischémie-lésion antéro-latéral. Sérologie : toutes réactions + + +.

Radiologie : Aorte très largement déroulée, en col de cygne, modérément élargie, sombre. Aucune calcification radiovisible. On note seulement en particulier sur les aorto-graphies un aspect mordillé des bords endothéliaux. Il est particulièrement important de noter l'absence de calcifications sur les multiples examens radioscopiques et radiographiques alors qu'à l'intervention le chirurgien a noté la dureté pierreuse de l'aorte.

OBSERVATION N° 25

M... Elwire, 78 ans.

Antécédents : L'origine de la spécificité est impossible à déterminer, mais il semble que cette malade ait eu une vie agitée. Elle habitait avant son hospitalisation dans l'ex-quartier réservé. Plusieurs fausses couches, trois enfants, le dernier en bonne santé, les deux premiers, morts à la naissance. Tabagisme considérable, jusqu'à des crises vertigineuses graves avec chute dans la rue.

Examen en décembre 1960 :

Appareil cardio-vasculaire : *Signes fonctionnels* : angor d'effort et douleurs angineuses rythmées par les pulsations.

Lipothymie d'effort. *Signes physiques* : double souffle de la base au foyer d'élection et symptomatologie classique de l'anévrysme antérieur : choc systolique expansif au deuxième espace intercostal droit sans frémissement. Le souffle systolique est rude, le diastolique léger en va-et-vient. F.O. : Rétinite pigmentaire. Pas d'artérite des membres inférieurs.

Examen neurologique : Signe d'Argyll présent. Aréflexie achiléenne. Examen négatif par ailleurs.

Sérologie : Dans le liquide céphalo-rachidien : négative. Dans le sang : positive. Kolmer : —, A.C. : —, ATS : —, Kline : négatif, V.D.R.L. : négatif, T.P.I. : positif à 100 %.

Radiologie : En scopie et graphie volumineux anévrysme de la crosse aortique à expansion droite. Cet anévrysme a des parois irrégulières cerclées par une ligne nettement calcifiée, surtout sur son bord droit. Sur l'aorte ascendante, on note la présence de quelques calcifications qui sont plus épaisses et moins continues que les fines images linéaires habituellement rencontrées.

B. — *ANALYSE CRITIQUE DES OBSERVATIONS*

Sur les vingt-cinq observations d'aortites syphilitiques que nous avons examinées, nous trouvons neuf fois des calcifications au niveau de l'aorte ascendante, soit 36 % des cas. Une seule fois (Obs. n° 25), elles n'avaient pas l'aspect typique, car plus épaisses et discontinues. Dans seize cas, nous n'avons pu les mettre en évidence. Mais sur ces seize cas, les difficultés techniques de l'examen étaient maximales chez quatre sujets : les malades numéros 3 et 16 sont obèses; l'examen est difficile ; le n° 14 a une importante périortite ; chez le n° 19 l'aorte est très opaque. Ceci ramène à douze les sujets où l'examen était vraiment valable. De plus, l'intervention réalisée chez le malade n° 24 montre une aorte dure, pierreuse, alors que de multiples examens radiologiques n'ont pu mettre en évidence de calcifications.

Au total, on peut dire que onze aortites spécifiques seulement ne présentent pas de calcifications aux rayons X d'une façon très affirmative. Une seule fois (obs. n° 9), la présence de calcifications a été capitale

pour le diagnostic d'aortite syphilitique, diagnostic entièrement confirmé par la pleine efficacité du traitement d'épreuve.

1° *Corrélations selon la sérologie*

a) Sur les neuf aortites présentant des calcifications ascendantes, huit sujets avaient une sérologie positive avant le traitement anti-spécifique. Le 9e (obs. n° 9) avait une sérologie négative. Le test de Nelson n'a pas été pratiqué ; certes chez lui, l'aorte présentait des modifications radiologiques qui, sans être significatives, orientaient vers le diagnostic, mais la présence de calcifications typiques sur l'ascendante a été décisive. Le test de Nelson fut pratiqué chez deux malades : le premier (n° 14) avait une sérologie douteuse, le T.P.I. s'est révélé positif à 100 %, mais la visualisation des calcifications ascendantes n'a pas été possible tant en scopie qu'en graphie, du fait d'une médiastinite importante laquelle d'ailleurs en elle seule signait le diagnostic. Chez le deuxième (n° 25), la sérologie était négative dans le sang et le L.C.R. Le T.P.I. fut positif dans le sérum à 100 %. Les signes cliniques étaient très évocateurs chez cette dernière malade qui présentait un angor, un double souffle, un signe d'Argyll, un Romberg positif et une aréflexie achiléenne.

b) Les seize aortites spécifiques ne présentant pas de calcifications ascendantes avaient une B.W. positif. Chez quatre malades, il ne nous est pas permis d'être affirmatif quant à l'absence de calcifications : n° 14, périaortite importante rendant la scopie et les clichés ininterprétables ; n° 19 l'opacité de l'aorte est telle que les fines calcifications linéaires peuvent passer inaperçues ; n° 3 et n° 11, la pléthore ne permet pas d'isoler des calcifications linéaires (même le cliché n'en révèle pas chez le malade n° 3).

2° *Corrélations suivant le traitement antérieur*

Le traitement est difficile à préciser dans certains cas, qu'il s'agisse de réticences ou d'impossibilité de connaître le passé spécifique.

a) Cinq malades sur vingt-cinq subirent un traitement correct avant notre diagnostic. Parmi ces sujets, quatre n'ont pas de calcifications sur l'aorte ascendante. La malade présentant des calcifications ascendantes est autopsiée à la suite d'un œdème aigu du poumon et l'examen nécropsique ne met pas les calcifications linéaires en évidence. Il permet seulement de constater la présence de plaques gélatiniformes. C'est là un fait troublant, dont nous nous réservons la discussion dans un chapitre ultérieur.

b) Chez treize malades le traitement n'a pas été appliqué, il a été insuffisant pour deux d'entre eux. Dans ce lot, cinq ont des calcifications ascendantes; les autres n'en présentent pas, mais la périaortite gêne dans un cas, ce qui ramène à sept, le nombre de sujets dont l'aorte ascendante n'est pas calcifiée.

c) Enfin, chez sept sujets, le traitement ne peut être connu d'une manière précise, ou n'a pas été effectué Dans ce groupe, nous relevons trois fois la présence de calcifications ascendantes.

L'on peut conclure de la plus grande fréquence relative des calcifications ascendantes, chez les sujets mal ou insuffisamment traités.

3° *Corrélations selon l'angor*

L'angine de poitrine typique se retrouve dix-huit fois dans nos observations ; deux fois seulement son expression clinique était atypique. Parmi ces angineux, six ont des calcifications de l'aorte ascendante.

4° *Corrélation selon l'insuffisance aortique*

L'atteinte valvulaire réalisant une insuffisance aortique s'est manifestée chez treize malades sur vingt-cinq, soit 52 %, un peu moins souvent que dans la statistique de Froment, qui trouve 75 % en examinant,

il est vrai, 125 aortites spécifiques. Sur ces treize malades, quatre présentent des calcifications de l'aorte ascendante.

5° *Corrélations selon l'âge*

La majorité des sujets dont nous avons cité l'observation sont âgés de plus de 65 ans : 17 sur 25. Suivant les tranches d'âge nous trouvons :

— au-dessus de 45 ans : 2 malades : pas de calcifications sur l'aorte ascendante.

— de 50 à 60 ans : 6 malades : pas de calcifications sur l'aorte ascendante.

— de 65 à 70 ans : 5 malades : un seul présente des calcifications.

— de 70 à 75 ans : 9 malades : cinq ont une aorte ascendante calcifiée.

— de 75 à 80 ans : 3 malades : trois fois la présence de calcifications est notée.

Il semble ressortir de cette étude à propos de l'âge que, comme l'athérome classique, les fines calcifications de l'aorte ascendante sont rares avant 65 ans. Mais nous devons remarquer que, dans l'ensemble de nos observations, le nombre de sujets âgés de plus de 65 ans est le double de celui des malades dont l'âge est inférieur.

6° *Résultats anatomo-pathologiques*

Trois examens anatomo-pathologiques ont été pratiqués chez les malades n^{os} 2, 5 et 6. Les fines calcifications de l'aorte ascendante n'ont pas été retrouvées alors que les investigations radiologiques les mettaient indiscutablement en évidence. C'est là un fait important dont nous réservons la discussion au chapitre IV.

Le sujet N° 2 présentait des calcifications sur le pourtour des orifices coronariens, mais nulle part des plaques gélatiniformes.

La malade n° 5 avait des plaques gélatiniformes au niveau de la portion ascendante de la crosse, les orifices coronariens étaient libres. Enfin, chez la malade n° 6, plaques calcifiées et gélatiniformes se retrouvent autour des orifices coronariens et, ces dernières remontent sur l'aorte ascendante.

Chez ces malades, l'examen clinique avait mis en évidence, deux fois un angor, une fois un double souffle traduisant une insuffisance aortique. La sérologie était positive chez deux d'entre eux. La malade n° 2 avait eu une sérologie positive mais qui s'était négativée grâce à un traitement à vrai dire indirect.

C. — *ETUDE COMPARATIVE CHEZ LES ATHEROMATEUX NE PRESENTANT PAS D'AORTITE SYPHILITIQUE.*

Les vingt-cinq observations d'aortites spécifiques indiscutables que nous avons rapportées concernent en majorité des individus âgés de plus de 65 ans. Il nous paraît intéressant d'établir une étude corrélative avec l'athérome des sujets âgés. Nous avons, au chapitre II, rappelé les caractères classiques des calcifications athéromateuses.

1° *Etude clinique*

Sur un lot de 240 sujets atteints de sclérose vasculaire, âgés de plus de 65 ans, des radioscopies ont été pratiquées systématiquement dans le but de mettre en évidence les calcifications ascendantes. Dans ce groupe de 240 sujets, sept étaient des anciens syphiliques certains, mais aucune ne présentait des signes cliniques d'aortite. La sérologie était positive une fois. La radioscopie nous a montré quatre fois la présence de calcifications de l'aorte horizontale, type athéromateux. Nous n'avons pas vu de calcifications de l'aorte ascendante. Chez les 233 sujets restants, la spécificité était hors de cause : il n'y avait aucun antécédent, aucun signe cli-

nique de spécificité viscérale (d'aortite en particulier) et cutanée. La sérologie était négative dans tous les cas. Pour plus de précisions, nous avons pratiqué dans les cas où la scopie paraissait insuffisante, trente-cinq radiographies sous les trois incidences, frontale, O.A.D. et O.A.G. A leur tour, treize tomographies thoraciques de face sont venues compléter les investigations radiologiques dont onze, il faut le reconnaître, chez des sujets non examinés en radioscopie.

Au cours de cette investigation, nous avons rencontré deux fois seulement des calcifications de l'aorte ascendante chez ces sujets âgés, indemnes rappelons-le, de tout stigmate et antécédent de spécificité. Pour plus de précision, un test de Nelson a été pratiqué, il s'est révélé dans les deux cas négatif. JACKMAN et LUBERT, dans une étude semblable, concernant 65 artério-scléreux non-spécifiques, rencontre les calcifications ascendantes 1 fois, ce qui n'est pas tellement éloigné de nos chiffres. Voici nos deux observations personnelles :

OBSERVATION N° 26

P... Ernestine, 78 ans.

ANTÉCÉDENTS : Aucun élément bien saillant sinon un asthme depuis l'enfance ayant évolué vers un scléro-emphysème, avec bronchorrée chronique.

Hospitalisée en avril 1960, pour épisodes pulmonaires aigus qui régressent sous l'influence des antibiotiques. On constate par la suite un scléro-emphysème important. Absence de manifestations bacillaires.

APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE : Quelques extra-systoles. Léger souffle de sclérose mitrale. Clangor du deuxième bruit à la base. Tension artérielle : 16-8.

LABORATOIRE : Azotémie : 0,45 g, Albumine : traces ; Cholestérol : 1,50 g ; Protides : 58 g ; Sérologie : ATS négatif ; KOLMER négatif ; KLINE négatif ; V.D.R.L. négatif ; Test de NELSON : 0 %.

RADIOLOGIE : Scléro-emphysème. Ventricule gauche un peu augmenté de volume. *Aorte* : calcifications engainantes linéaires fines de l'aorte ascendante très pulsatiles. Cette calcification est presque continue, on la suit jusqu'au plancher sigmoïdien qui

est lui-même nettement calcifié formant presque un trait. Mais les calcifications engainent aussi bien et sans discontinuité la crosse, et la portion descendante, où elles sont cependant moins régulières et plus grosses. L'aorte est par ailleurs claire, peu déroulée.

OBSERVATION N° 27

F... Marie, 88 ans.

Aucun antécédent pathologique chez cette vieille campagnarde. Hospitalisée en 1953, à la suite d'une fracture du col du fémur dont elle guérit. Entre 1953 et 1957, nombreuses cures de calcithérapie buccale.

Admise dans le service en 1957.

Janvier 1961 : état général parfait. Psychisme très bon.

Appareil cardio-vasculaire : Pas de symptomatologie fonctionnelle cardiaque. Auscultation normale. Rythme régulier à 90. Tension artérielle : 18-9. Pas d'artérite des membres inférieurs. Pas de sclérose rénale.

Sérologie : Toutes réactions négatives. Test de Nelson 0 %.

Radiologie : Aorte déroulée, peu assombrie, mais engainée par un liseré opaque irrégulier sur sa portion descendante. Calcifications linéaires engainant toute l'aorte ascendante depuis la région sigmoïde, se continuant sur la crosse et la portion descendante. Mais sur ces dernières régions les dépôts calciques sont plus épais.

CHAPITRE IV

INTERPRETATION

L'image radiologique de calcification correspond-elle réellement à une précipitation calcaire pariétale, fine, engainante ? Y a-t-il un substratum lésionnel comparable, assimilable ou différent de celui des calcifications athéromateuses ?

A. — *Constatations radiologiques :*

On doit noter, en effet, que les calcifications de l'aorte ascendante, tant sous écran que sur les clichés, diffèrent morphologiquement des dépôts calcaires athéromateux dont l'image correspond bien à l'aspect particulier des plages pierreuses retrouvées souvent à l'autopsie des vieillards. Les calcifications linéaires de la portion proximale de la crosse, ou du moins les opacités ainsi dénommées, sont plus fines, moins denses et plus homogènes que les calcifications de l'athérome. Ces dernières sont plus segmentaires, alvéolées, parfois feuilletées, et, à l'autopsie, elles apparaissent éparses, dures et pierreuses. Toutefois, l'on peut rapprocher des calcifications ascendantes l'aspect radiologique de certains dépôts calcaires du bouton aortique, si fréquents sur le bord inféro-externe de l'aorte horizontale qui est leur siège d'élection. Ces calcifications sont, en effet, régulières, denses, mais, fait important, elles sont plus épaisses ; leur épaisseur est maximum lorsque l'aorte

horizontale est totalement cerclée « en roue ». De plus, elles ne donnent pas cette impression d'être tracées délicatement à la plume, si suggestive dans la syphilis aortique sur la portion ascendante du vaisseau.

Il résulte, en effet, de nos constatations et de celles des quelques auteurs qui se sont attachés à cette étude que les calcifications de l'aorte ascendante, syphilitique ou non, ont un aspect bien particulier, tel que nous l'avons décrit. Dans nos deux observations, n° 26 et n° 27, concernant des sujets athéromateux non-syphilitiques, l'aspect est le même que dans les aortites spécifiques. La crosse aortique est, dans ces deux cas, totalement engainée en tuyau rigide, comme imprégnée de calcaire ; elle semble atteinte par un processus diffus et continu. Les dépôts calcaires de l'aorte ascendante ont cependant, dans ces deux cas la même morphologie que dans l'aortite spécifique ; ils sont plus fins que les calcifications siègeant sur l'aorte descendante chez les mêmes malades. Mais, ils se continuent sans interruption avec ceux de l'aorte horizontale et descendante. C'est là un fait important : dans tous les cas d'aortites spécifiques avec calcifications de l'arc, nous avons toujours observé, au contraire, que les fines lignes opaques soulignant les bords de la portion ascendante s'arrêtaient au début de l'aorte horizontale.

B. — *Constatations anatomiques :*

Lenegre et ses collaborateurs ont réalisé, en 1948, une étude microscopique sur un matériel de quatorze malades morts des suites d'une aortite syphilitique indiscutable. L'examen histologique met en évidence les calcifications ascendantes dans la moitié des cas. Pour les auteurs, ces calcifications diffèrent bien de celles que l'on rencontre dans l'athérome. Tout d'abord par leur siège qui, généralement, est endaortique, plus rarement loin de la lumière du vaisseau. Par contre, les dépôts calcaires athéromateux siègent dans la média ou dans son voisinage. Leur aspect aussi est différent : les dépôts calcaires dans l'aortite spécifique sont bien

délimités au sein d'une plage fibreuse et il n'y a pas dans leur voisinage des amas lipidiques. *Les calcifications athéromateuses, à l'inverse, sont dispersées au sein des dépôts lipidiques constituant la plaque athéromateuse.*

Malheureusement, ces auteurs ne donnent pas les confrontations cliniques concernant ces malades. Il signalent d'ailleurs que presque toutes les calcifications de l'aorte ascendante qu'ils avaient constatées « post mortem » n'avaient pas été découvertes à l'examen radiologique, faute d'investigations précises durant l'examen clinique.

Les autopsies que nous présentons (observations n^{os} 2, 5, 6) ne montrent pas de calcifications sur la portion ascendante de la crosse aortique, alors que l'examen radiologique les mettait formellement en évidence. Chez deux sujets, très âgés d'ailleurs, nous avons noté, rappelons-le, la présence de plaques gélatiniformes.

De plus, observation exceptionnelle un examen visuel et tactile de l'aorte au cours d'une intervention chirurgicale a été fait (observation n° 24) ; malgré, l'aspect et la constatation digitale de la dureté pierreuse de l'aorte, les investigations radiologiques pourtant nombreuses n'ont pu mettre en évidence des images de calcifications.

Ce terme de « calcification » ne nous paraît pas correspondre avec certitude à une lésion anatomique calcifiée. Il est vrai que d'une manière générale en radiologie on a tendance à interpréter comme de nature calcaire certaines opacités denses et bien limitées, quelles soient pulmonaires, vasculaires ou autres. Il est certain que ceci est réel dans un grand nombre de cas, mais le contraste radiologique donné par certaines densifications fines et bien délimitées peut, sans doute, sous certaines incidences, donner un aspect de pseudo-calcification.

C. — *Valeur diagnostique*

De l'avis de tous les auteurs qui se sont attachés au problème, la constatation de calcifications linéaires sur l'aorte ascendante, présente un grand intérêt pour le diagnostic d'aortite syphilitique.

Pour JACKMAN et LUBERT, les calcifications sont un signe radiologique valable d'aortite syphilitique, ancienne, quiescente. « Elles peuvent décider du diagnostic de syphilis même dans les cas où la sérologie est négative ».

Selon LENEGRE : « ... elles doivent être recherchées systématiquement à l'écran quand on soupçonne une syphilis ancienne ; ... mais lorsqu'on les constate il faut savoir qu'il s'agit d'une syphilis quiescente non-évolutive. »

A propos de 83 observations d'insuffisances aortiques spécifiques SMITH et LEONARD pensent que : « la fréquence avec laquelle on constate des calcifications de l'ascendante constitue un signe de grande valeur pour l'étiologie,... signe à placer sur le même plan que les investigations cliniques, la sérologie, la vitesse de sédimentation. »

Quand à nous, le fait que nous ayons constaté des calcifications sur l'aorte ascendante chez 2 vieillards indemnes de toute infestations syphilitique, témoigne du caractère non pathognomonique de ce signe. Mais nous considérons, tout comme les auteurs qui ont étudié ce sujet, que les calcifications ont un intérêt considérable dans le diagnostic de la syphilis de l'aorte. En effet :

a) On les rencontre exceptionnellement chez des malades n'ayant jamais eu d'atteinte syphilitique mais porteurs d'une sclérose vasculaire ; qu'il s'agisse d'hypertendus, de coronariens, d'artéritiques ayant moins de 70 ans, ou d'athéromateux de plus de 70 ans. Ces sujets, par contre présentent fréquemment des calcifications radio-visibles du bouton aortique ou de l'aorte

descendante. Nous avons établi au chapitre II les corrélations entre les calcifications et l'athérome sénile. Rappelons que nous avons trouvé 2 fois seulement la portion sus-sigmoïdienne calcifiée au cours de 233 examens radiologiques délibérément axés sur la recherche de telles calcifications, soit :0,86 %, chiffre légèrement inférieur à une statistique identique de JACKMAN et LUBERT qui se situe aux environs de 1,5 %. Cette différence est très certainement attribuable au fait que les 3/4 de nos malades étaient des femmes.

De plus, une recherche systématique en radioscopie dirigée par M. DARDENNE depuis un an et demi ne nous a jamais révélé de calcifications sur l'aorte ascendante chez plus de 200 vasculaires âgés de moins de 65 ans.

b) Chez 7 vieillards, syphilitiques anciens avérés, dont 1 à sérologie positive, tous sans signe d'aortite, nous n'avons jamais observé de calcifications.

c) Dans nos 25 observations d'aortites syphilitiques certaines : 9 fois nous avons noté la présence de calcifications sur l'aorte ascendante, soit : 36 % des cas. JACKMAN et LUBERT dans les mêmes conditions arrivent à un chiffre de 22,7 %. Mais l'âge moyen des sujets qu'ils ont examinés est moins élevé. SMITH, en 1959, sur un total de 422 insuffisances aortiques d'origine syphilitique trouve un chiffre de 39 %.

En conclusion, la présence de calcifications sur l'aorte ascendante associée à une symptomatologie favorable à l'aortite syphilitique à un angor ou tout simplement à sérologie standard positive doit faire suspecter une infection active de l'aorte.

Sur le plan thérapeutique un traitement spécifique nous paraît devoir être entreprise dans ces cas, même chez des sujets âgés, ce traitement devant bien entendu, être adapté à l'âge et aux conditions cliniques. Au cas d'angor syphilitique rebelle et menaçant on peut être amené à discuter l'opportunité d'une intervention chirurgicale sur l'ostium coronaire.

En effet, nos constatations cliniques nous permettent d'avoir une opinion légèrement différente de celles de LENEGRE, de JACKMAN et LUBERT. Tous nos malades sauf un avaient une sérologie fortement positive. Chez le sujet à sérologie négative l'épreuve thérapeutique a été caractéristique. Tous nos malades, même les plus âgés, ont reçu un traitement anti-syphilitique. Sous l'influence du traitement la symptomatologie fonctionnelle a régressé et la sérologie a été améliorée, parfois négativée lorsque le traitement a pu être suffisamment prolongé et intensif. Nous considérons que les calcifications de l'aorte ascendante ne témoignent pas du caractère « quiescent », non évolutif, de la maladie et que leur présence ne dispense pas d'un traitment sérieux. Dans deux cas (observations n° 5 et 6) l'image radiologique de « calcification » ne correspondait pas à la présence de dépôts calcaires, mais on a constaté des plaques gélatiniformes.

CONCLUSION

Nous avons apporté notre contribution à l'étude d'un symptôme nouveau qui enrichit depuis quelques années la séméiologie radiologique de l'aortite syphilitique. Il s'agit des calcifications de l'aorte ascendante. ce sont des calcifications fines, linéaires, engainant le vaisseau.

Nous présentons 25 observations d'aortite syphilitique indiscutables, chez lesquelles les calcifications de l'aorte ascendante ont été recherchées systématiquement. Ces investigations radiologiques nous ont permis de constater neuf fois leur présence.

Comparativement, une étude a été entreprise chez des sujets non syphilitiques mais athéromateux. Sur les 233 cas examinés, nous constatons deux fois la présence de calcifications ascendantes.

En résumé, nous affirmons que la constatation de calcifications de l'aorte ascendante revêt une importance majeure dans le diagnostic de l'atteinte syphilitique de l'aorte, même chez les vieillards. Il s'agit d'un symptome non significatif mais très suggestif de syphilis aortique. La constatation de telles calcifications doit faire rechercher attentivement l'étiologie tréponémique d'une aortite ou d'un angor. Elle doit faire pratiquer un test de Nelson lorsque les réactions sérologiques standards sont négatives.

Leur nature est discutée. En dehors de confrontations radiologiques et anatomiques précises, LENEGRE

a constaté histologiquement l'existence de calcifications siégeant sur l'endartère de l'aorte syphilitique. Dans nos 3 vérifications nécropsiques nous n'avons pas retrouvé de calcifications, malgré nos constatations radiologiques. Le problème de la constance d'une précipitation calcaire est soulevé et ne peut être résolu que grâce à des confrontations anatomo-cliniques nombreuses et précises.

BIBLIOGRAPHIE

BECLERE : Calcifications étendues de la paroi d'un anévrysme volumineux de la crosse aortique. *Sté Française d'Electrothérapie et de radiologie*, 1914, 22, 90 à 93.

BLUMENTHAL, LANSING, WHEELER : Calcifications of the media of the human aorta and its relation to intimal artériosclerosis ageing and disease. *American journal of roentgenology*, 1949, 62, 655 à 660.

DARIAUX et MOINARD : Calcifications aortiques d'origine spécifique *Bull. et Mem. de la Soc. de Radiologie de France*, 1933, 21.

DE BRUX : Les calcifications de l'aortite sus-sigmoïdienne athéromateuses et syphilitiques. *Presse médicale*, Sept. 1948, 54 (Soc. Anat. de Paris, Mai 1948).

DELFIN : Contribution à l'étude des calcifications de l'aortite syphilitique. *Thèse de Médecine, Bordeaux* 1953.

DUCUING, PONS, ENJALBERT : Calcifications de l'aorte ascendante ; signes de l'aortite syphilitique. *Radiology*, Août 1948, 2, 257.

EPSTEIN : Calcifications of ascending aorta. *American journal of roentgenology*, 1957, 77, 2, 420.

ESPITALIER : Contribution à l'étude clinique de l'aortite syphilitique chez les sujets âgés. *Thèse de Médecine*, Toulouse 1960.

PROMENT et PERRIN : Fréquence et aspects actuels de la syphilis cardio-vasculaire, *La Revue Lyonnaise de Médecine*, 30 Novembre 1959, 8, 18, 1203.

JACKMAN et LUBERT : The signifiance of calcification of the ascending aorta. *American Journal of roentgenology* 1945, 53, 432.

JOUVE, RANQUE et TRAMIER : La recherche de la syphilis dans les cas d'aortite. *La Revue Lyonnaise de Médecine*, 30 Novembre 1959, 8, 18, 1213.

LAUBRY, COTTENTOT, ROUTIER et HEIM de BALZAC : *Radiologie clinique* du cœur et des gros vaisseaux. (Observations CCXXVII, CCXCVI, CCLV, CCLVIII), Paris 1939 (Masson et Cie, édit.).

LEIGHTON : Calcifications of ascending aorta as a sign of syphilitic aortitis. *Radiology,* Août 1948, 51, 257.

LENEGRE : Les aortites. *J. des Praticiens,* 1943, 59, 49.

LENEGRE, KILAIDONIS, DE BRUX : Les calcifications de l'aorte ascendante. *Arch. Mal. du cœur,* Mai-Juin 1948, 193.

PARENT : Quelques données actuelles sur le diagnostic sérologique de la Syphilis. *Sud-Ouest Médical,* Sept.-Octobre 1948, 35.

PERRIN et NORMAND : Considérations à propos de vingt huit observations · anatomo-cliniques d'aortites syphilitiques. *La Revue Lyonnaise de Médecine,* 30 Novembre 1959, 8, 18, 1207.

RAYNAUD-FILLOL : Les cardiaques au travail. *Thèse de Médecine,* Toulouse 1960.

SNELLEN : De Roentgenolo gische diagnostik der sclerose van heart en Aorta, *Thèse de Leyde,* 1939, n° 7.

SMITH, LEONARD : — The Radiological features of syphilitic aortic incompetence *Bristish heart Journal,* 1959, 21, 162.

SPROUL : Status and clinical application of Roentgenology of the thoracic aorta. *American Journal of Roentgenology,* 1932, 28, 37.

STEEL : Radiologic diagnosis of syphilitic aortitis. *American Journal.* Octobre 1930 n° 1, 59 in Arch. Mal. cœur, 1931, 592.

THORNER, CARTER, GRIFFITH : Calcifications in the diagnosis of aortitis syphilis. *American Heart Journal,* 1949, 38, 5, 641.

TIXIER, RONNEAUX, GADREAU : Aorte thoracique géante calcifiée déroulée et sinueuse. Bull. et Mem. de la Soc. de Radiol. Med. de France, 1933, 21, 742.

VAQUEZ et BORDET : Radiologie du cœur et des vaisseaux de la base. 1928 Paris (Baillères et Cie, édit.).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 13

CHAPITRE I : *Historique* 15

CHAPITRE II : *Etude Radiologique de l'aortite syphilitique* 19

A. Rappel clinique sur l'aortite syphylitique. . 19

B. Signes radiologiques de l'aortite syphilitique 23

C. Aspect radiologique des calcifications de l'aorte ascendante dans l'aortite spécifique. 28

CHAPITRE III : *Constatations personnelles* 33

A. Observations (Service du Prof. DARDENNE). 33

B. Analyse critique des observations 52

C. Etude comparative chez les athéromateux ne présentant pas d'activité syphilitique 56

CHAPITRE IV : *Interprétation* 59

CONCLUSION 65

BIBLIOGRAPHIE 67

VU : *Le Président de Thèse*

P. DARDENNE

VU : *le Doyen*

G. LAZORTHES

Vu le permis d'imprimer

Toulouse, le 16 juin 1961

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

Paul DOTTIN